大正十一年十二月

臺灣總督府
中央研究所

農業部報告

第二號

臺灣產菌類調查報告　第二編

臺灣總督府中央研究所

本報告ニハ技手澤田兼吉ノ臺灣產菌類調査報告ヲ登載ス

大正十一年十二月

臺灣總督府中央研究所農業部

臺灣總督府中央研究所 農業部報告 第二號

目次

一 緒言……一

二 臺灣產菌類分類表……三

三 臺灣產菌類……一三

藻菌類……一三

子囊菌類……五三

擔子囊菌類……六七

不完全菌類……一一四

四 圖版竝圖版說明

五 索引

一、菌類學名竝病名索引(外國名)

二、寄主別學名索引

三、和名索引

臺灣產菌類調査報告 第二編

技手 澤田兼吉

一 緒言

大正十年八月二日臺灣總督府中央研究所官制公布セラルヽヤ臺灣總督府農事試驗場ハソレニ併合セラレテ該研究所ノ一分科タル農業部トナレリ

臺灣產菌類調査報告第壹編卽チ本冊ノ前編ハ此官制發布前大正八年十二月臺灣總督府農事試驗場特別報告第十九號トシテ出版セラレシモノニシテ本冊ハ出版官廳名ヲ異ニスルト雖モ其續編タルヲ失ハス

第壹編ニハ三十九科百十六屬二百六十八種ノ菌類ヲ登載シ著者自身ノ研究ニ係ルモノハ何レモ其記載ヲ與ヘ他ノ著者ノ公ニシタルモノハ其名稱及出所ヲ明カニシテ其記載ヲ省略セリ第二編卽チ本冊ニ於テハ二十三科四十屬七十二種ヲ掲載シ第二章臺灣產菌類分類表ニ掲ケラレタルカ如ク其內 Melanosphaeria 及 Pseudoplasmopara ノ二新屬ト二十五新種トヲ含メリ而シテ其記述法ハ第壹編ニ準セリ又第壹編ニ於テ寄主ノ數三百八十六種ノ內、農作物竝有用樹木百九十七種、動物二十八種、菌類四種、野生植物百五十七種ヲ擧ケ第貳編ニ於テ寄主數七十二種ノ內、農作物及有用樹木四十七種、動物一種、野生植物二十四種ヲ掲ケタリ

第壹編出版後臺灣產菌類ニ就キ發表セラレタル印刷物ハ左表ノ如シ

發行日附	著者	題目	出所
大正七年三月	田中長三郎	New Japanese Fungi. IV.	Mycologia. Vol. X. No. 2.
同　八、三	田中長三郎	New Japanese Fungi. VI.	Mycologia. Vol. XI. No. 2.
同　八、三	三宅勉	甘蔗鳳梨病調査報告	臺灣總督府殖産局糖業試驗場特別報告第十號
同　八、五	田中長三郎	New Japanese Fungi. VII.	Mycologia. Vol. XI. No. 3.
同　八、六	澤田兼吉	臺灣菌類資料（十八）	臺灣博物學會會報第四十號
同　八、八	澤田兼吉	臺灣菌類資料（十九）	臺灣博物學會會報第四十一號
同　八、一二	澤田兼吉	臺灣菌類資料（二十）	臺灣博物學會會報第四十四號
同　九、一	田中長三郎	New Japanese Fungi. VIII.	Mycologia. Vol. XII. No. 1.
同　九、一一	田中長三郎	New Japanese Fungi. IX.	Mycologia. Vol. XII. No. 6.
同　九、一二	澤田兼吉	臺灣菌類資料（二十一）	臺灣博物學會會報第五十一號
同　一〇、二	澤田兼吉	臺灣菌類資料（二十二）	臺灣博物學會會報第五十二號

上表中、田中長三郎氏ノ發表セラレタルモノハ主トシテ著者カ邦文ニテ發表セシモノヲ英文ニ翻譯シ以テ世界一般ニ周知セシムルノ好意ニ出タルモノニ外ナラス同氏ハ夙ニ邦文發表ノモノカ外國ニ知ラレサルヲ遺憾トシ特ニ翻譯ノ勞ヲ執ラレタルモノニシテ著者ノ厚ク謝意ヲ表スル所ナリ

臺灣ニ於ケル菌類研究調査ヲ行フニ當リ臺灣ト植物地理學的ニ及同民族的ニ最モ密接ナル關係ヲ有スル南方支那ニ於テ菌類研究ヲ殆ント缺如シ相互ノ關係ヲ全ク知リ得サリシハ實ニ隔障ノ恨ナキ能ハサリシカ今回南支那廣東農林試驗場ニ新ニ病蟲害課ノ創設アリ臺灣支那相互ノ聯絡ヲ取ルト共ニ材料ノ供給ヲ受クルニ至リタルハ我臺灣産菌類調査上ニハ勿論東洋熱帶地方ノ菌類分布

調査上誠ニ欣喜ニ堪ヘサル所ナリ將來臺灣產菌類トノ關係ヲ有スル南支那產菌類ノ研究結果カ發表セラル丶ノ機ノ近ツケルヲ喜フモノナリ

本調査ニ關シ多大ノ便宜ト有力ナル助言ヲ與ヘラレタル臺灣總督府中央研究所農業部長農學博士大島金太郎氏竝ニ植物病理科長三宅勉氏ニ深厚ノ謝意ヲ表シ又植物病理科黒澤英一氏竝末田平七氏カ本冊編輯上各種事項ニ就キ助力セラレタルヲ特記シテ深謝ス（大正十一年五月記）

二　臺灣產菌類分類表

＊印ヲ附シタルハ新屬又ハ新種ナルヲ示ス

FUNGI ………… 眞菌部

CLASS PHYCOMYCETES ………… 藻菌類

ORDER Oomycetes. ………… 卵菌族

SUBORDER Chytridiineae. ………… 壺菌亞族

FAMILY Olpidiaceae ………… 油壺菌科

GENUS Olpidium ………… 油壺菌屬

1. *O. Bothriospermi Sawada. ………… たかさごはないばな油壺菌

SUBORDER Peronosporineae. ………… 露菌亞族

FAMILY Albiginaceae. ………… 白銹菌科

GENUS Albugo. ………… 白銹菌屬

2. A. Bliti (Biv.) de Bary. ………… つるのげいとう白銹病菌

3. A. Bliti (Biv.) de Bary. Forma Achyranthi P. Henn. ………… ゐのこづち白銹病菌

4. *A. Ipomoeae-aquaticae Sawada. ……甕菜白銹病菌

5. A. Tragopogonis (Pers.) S. F. Gray. ……ときんさう白銹病菌

FAMILY Phytophthoraceae. ……疫病菌科

GENUS Phytophthora. ……疫病菌屬

6. *P. Polygoni Sawada. ……しろいぬたで疫病菌

FAMILY Peronosporaceae. ……露菌科

GENUS Sclerospora. ……白髮病菌屬

7. S. graminicola (Sacc.) Schroet. var. Setariae-italicae Trav. ……粟白髮病菌

8. S. Sacchari T. Miyake. ……甘蔗露菌病菌

*GENUS Pseudoplasmopara. ……擬游走菌屬

9. *P. Justiciae Sawada. ……きつねのまご露菌病菌

GENUS Bremia. ……槍露菌屬

10. B. elliptica Sawada. ……鷺仔菜露菌病菌

GENUS Peronospora. ……露菌屬

11. P. Schleideni Ung. ……葱露菌病菌

12. P. Trifoliorum de Bary. var. manchurica Naoum. ……大豆露菌病菌

CLASS ASCOMYCETES. ……子囊菌類

ORDER Hemiascales. ……半子囊菌族

FAMILY Protomycetaceae. ……原菌科

GENUS Protomyces. ……………… 原菌屬

13. *P. Bidentis Sawada. ……………… しろばなせんだんぐさ白斑病菌

14. *P. Siegesbeckiae Sawada. ……………… めなもみ腫瘍病菌

ORDER Euascales. ……………… 眞子嚢菌族

SUBORDER Perisporiineae. ……………… 被子嚢菌亞族

FAMILY Erysiphaceae. ……………… 粉菌科

SUBFAM. Erysiphae. ……………… 粉菌亞科

GENUS Erysiphe. ……………… 粉菌屬

15. E. Cichoracearum DC. ……………… 罌粟粉病菌

GENUS Uncinula. ……………… 鈎球菌屬

16. U. australiana Mc Alp. ……………… しまさるすべり粉病菌

FAMILY Microthyriaceae. ……………… 小楯菌科

GENUS Microthyrium. ……………… 小楯菌屬

17. *M. nigropapillatum Sawada. ……………… しばはぎ黑點病菌

SUBORDER Pezizineae. ……………… 椀菌亞族

FAMILY Helotiaceae. ……………… 釘形菌科

GENUS Sclerotinia. ……………… 核菌屬

18. S. Libertiana Fuck. ……………… だいこん菌核病菌

SUBORDER Pyrenomycetineae. ……………… 核菌亞族

FAM.-GROUP Sphaeriales. …………… 球殼菌群
FAMILY Pleosporaceae. …………… 多房子菌科
GENUS Metasphaeria. …………… 後生球菌屬
19. *M. Miscanthi Sawada. …………… ときはすすき雲紋病菌
FAMILY Gnomoniaceae. …………… 時針菌科
GENUS Glomerella. …………… 團聚菌屬
20. G. cingulata (Stonem.) Spauld. et v. Sch. …………… 蕃瓜樹炭疽病菌
CLASS BASIDIOMYCETES. …………… 擔子囊菌類
SUBCLASS Hemibasidii. …………… 半擔子囊菌亞類
ORDER Hemibasidiales. …………… 半擔子囊菌族
SUBORDER Ustilagineae. …………… 黑穗菌亞族
FAMILY Ustilaginaceae. …………… 黑穗菌科
GENUS Ustilago. …………… 黑穗菌屬
21. U. Avenae (Pers.) Jens. …………… 燕麥裸黑穗病菌
22. U. cruenta Kuehn. …………… 高粱紫斑黑穗病菌
23. U. levis (Kell. et Sw.) Magn. …………… 燕麥堅黑穗病菌
24. U. sparsa Underw. …………… たつのつめがや黑穗病菌
GENUS Sphacelotheca. …………… 有膜黑穗菌屬
25. S. Reiliana (Kuehn) Clint. …………… 高粱絲黑穗病菌

26. S. Sorghi (Link.) Clint. ……………… 高粱黑穗病菌

GENUS Cintractia. ……………… 軸黑穗菌屬

27. C. axicola (Berk.) Cornu. ……………… てんつき軸黑穗病菌

28. *C. Fimbristylis-kagiensis Sawada. ……………… かぎてんつき黑穗病菌

29. C. peribebuyensis (Speg. Sawada. ……………… 七島藺軸黑穗病菌

30. *C. Suedae Sawada. ……………… ちくしてんつき黑穗病菌

GENUS Sorosporium. ……………… 集合黑穗菌屬

31. S. Andropogonis-aciculati Petch. ……………… おきなはみちしば黑穗病菌

32. S. Paspali Mc Alp. ……………… すずめのこびえ黑穗病菌

SUBORDER Tilletiineae. ……………… 腥黑穗菌亞族

FAMILY Tilletiaceae ……………… 腥黑穗菌科

GENUS Entyloma. ……………… 堅腥黑穗菌屬

33. *E. Alopecuri Sawada. ……………… すゞめのてつぽう稈黑穗病菌

SUBCLASS PROTOBASIDII. ……………… 多胞擔子囊菌亞類

ORDER Uredinales. ……………… 銹菌族

FAMILY Pucciniaceae. ……………… 銹菌科

SUBFAM. Puccinieae. ……………… 銹菌亞科

GENUS Hemileia. ……………… 半滑菌屬

34. H. vastatrix B. et Br. ……………… 珈琲銹病菌

GENUS Uromyces. ……………… 單胞銹菌屬

35. U. coronatus Miyabe. et Nishida. ……………… まこも銹病菌

36. *U. Zizaniae-latifoliae Sawada. ……………… ひろはまこも銹病菌

GENUS Sphaerophragmium. ……………… 多房球銹菌屬

37. S. Acaciae (Cke.) Magn. ……………… びるまねむ銹病菌

FAMILY Uredinales Imperfecti. ……………… 不完全銹菌科

GENUS Aecidium. ……………… 銹子腔菌屬

38. A. Machili P. Henn. ……………… にほひたぶ腫銹病菌

GENUS Uredo. ……………… 赤澁菌屬

39. U. Fici Cast. ……………… いちょく銹病菌

ORDER Auriculariales. ……………… 木耳菌族

FAMILY Auriculariaceae. ……………… 木耳菌科

GENUS Helicobasidium. ……………… 螺狀擔子囊菌屬

40. H. Tanakae Miyabe. ……………… 紫紋羽病菌

SUBCLASS EUBASIDII. ……………… 眞擔子囊菌亞類

ORDER Exobasidiales. ……………… 外擔子囊菌族

FAMILY Exobasidiaceae. ……………… 外擔子囊菌科

GENUS Exobasidium ……………… 外擔子囊菌屬

41. *E. formosanum Sawada. ……………… きんしうつゝじ餅病菌

42. *E. monosporum Sawada. ……たいわんつばき腫葉病菌

ORDER Hymenomycetes. ……帽菌族

FAMILY Agaricaceae. ……蕈菌科

SUBFAM. Marasmieae. ……蓬萊菌亞科

GENUS Marasmius. ……蓬萊菌屬

43. M. semiustus B. et C. ……弓蕉基腐病菌

SUBFAM. Agaricae. ……蕈菌亞科

GENUS Volvaria. ……臺茸屬

44. V. sp. ……わらだいたけ

CLASS FUNGI IMPERFECTI ……不完全菌類

ORDER Sphaeriopsidales. ……擬球殼菌族

FAMILY Sphaerioideaceae. ……擬球殼菌科

SUBFAM. Hyalosporae. ……白單胞擬球殼菌亞科

GENUS Phoma. ……胞狀菌屬

45. *P. macrostylospora Sawada. ……荇菜斑點病菌

46. *P. Sesami Sawada. ……胡麻立枯病菌

GENUS Macrophoma. ……大胞狀菌屬

47. *M. Perseae Sawada. ……アボカド枝枯病菌

48. *M. Sesami Sawada. ……

SUBFAM. Phaeosporae. .... 黑單胞擬球殼菌亞科

*GENUS Melanosphaeria. .... 黑球菌屬

49. *M. circumdata Sawada. .... 丸介殼蟲黑粒菌

SUBFAM. Scolecosporae. .... 蠕蟲子擬球殼菌亞科

GENUS Septoria. .... 多隔菌屬

50. S. Lactucae Pass. .... 萵苣葉枯病菌

ORDER Melanconiales. .... 黑粉菌族

FAMILY Melanconiaceae. .... 黑粉菌科

SUBFAM. Hyalosporae. .... 白單胞黑粉菌亞科

GENUS Colletotrichum. .... 毛炭疽病菌屬

51. C. Carica Stev. et Hall. .... 無花果果腐病菌

52. C. linicolum Pethyb. et Leff. .... 亞麻炭疽病菌

ORDER Hyphomycetes. .... 絲狀菌族

FAMILY Mucedinaceae. .... 白絲菌科

SUBFAM. Amerosporae. .... 單胞白絲菌亞科

GENUS-GROUP Aspergilleae. .... 麴黴列

GENUS Penicillium. .... 青黴菌屬

53. P. italicum Wehm. .... 蜜柑青黴病菌

54. P. olivaceum Wehm. .... 蜜柑綠黴病菌

GENUS-GROUP Verticillieae. ………… 輪生白絲菌列
GENUS Acrocylindrium ………… 頂生圓柱菌屬
55. *A. Oryzae Sawada. ………… 稻葉鞘腐敗病菌
FAMILY Dematiaceae. ………… 黑絲菌科
SUBFAM. Amerosporae. ………… 單胞黑絲菌亞科
GENUS Thielaviopsis. ………… 鳳梨病菌屬
56. T. paradoxa (da Seyn.) v. Hoehn. ………… 甘蔗鳳梨病菌
SUBFAM. Phragmosporae. ………… 多胞黑絲菌亞科
GENUS-GROUP Helminthosporiae. ………… 葉枯病菌列
GENUS Helminthosporium. ………… 葉枯病菌屬
57. H. Oryzae Miy. et Hori. ………… すゞめのてつぽう葉枯病菌
SUBFAM. Scolecosporae. ………… 蠕蟲子黑絲菌亞科
GENUS Cercospora. ………… 尾子菌屬
58. C. Apii Fres. ………… 芹葉斑點病菌
59. C. Arachidicola Hori. ………… 落花生褐斑病菌
60. C. beticola Sacc. ………… 菾菜斑點病菌
61. *C. Chrysanthemi-coronarii Sawada. ………… 茼蒿葉枯病菌
62. C. coffeicola Berk. et Cooke. ………… 珈琲褐眼病菌
63. *C. Fici-Caricae Sawada. ………… 無花果葉枯病菌

64. *C. Hibisci-cannabini Sawada. ……………… デッカンヘンプ葉斑病菌
65. C. Oryzae Miyake. ……………… 稻條葉枯病菌
66. C. personata (B. et C.) Ell. ……………… 落花生黑澁病菌
67. *C. Psidii Sawada. ……………… ばんじろう斑葉病菌
68. C. vaginae Krueger. ……………… 甘蔗葉鞘赤斑病菌
FAMILY Stilbaceae. ……………… 束絲菌科
SUBFAM. Phaeostilbeae. ……………… 黑束絲菌亞科
GENUS-GROUP Phragmosporae. ……………… 多胞黑束絲菌列
GENUS Phaeoisariopsis. ……………… 黑子擬蜘蛛菌屬
69. P. Vitis (Lev.) ……………… 葡萄斑點病菌
FAMILY Tuberculariaceae. ……………… 塊絲菌科
SUBFAM Dematieae. ……………… 黑塊絲菌亞科
GENUS-GROUP Amerosporae. ……………… 單胞黑塊絲菌列
GENUS Epicoccum. ……………… 表球菌屬
70. E. hyalopes Miyake. ………………
ORDER Sterile Mycelia. ……………… 無性菌絲族
GENUS Sclerotium. ……………… 無性核菌屬
71. S. Oryzae Catt. ……………… 稻菌核病菌
72. *S. Oryzae-sativae Sawada. ……………… 稻褐色菌核病菌

三 臺灣產菌類

藻菌類 (Class Phycomycetes.)

卵菌族 (Order Oomycetes.)

壺菌亞族 (Suborder Chytridiineae.)

油壺菌科 (Family Olpidiaceae.)

油壺菌屬 (Genus Olpidium.)

一 たかさごはないばな赤澁病菌 (第一圖版一—三)

Olpidium Bothriospermi Sawada. Sp. Nov.

病徵 莖、枝、葉、葉柄、花梗、萼等地上部ノ殆ント總テノ部分ヲ侵ス莖枝侵サル、時ハ殆ント原形ヲ保持スルモノアレトモ屢々彎曲シ特ニ肥大スルコト少ナシ然レトモ嫩芽侵サル、時ハ稍々肥大セラレ畸形狀態ヲ表ハスモノアリ又葉侵サルレハ其被害部ハ黃變シ稍々膨大スルヲ以テ卷縮スルモノアリ、是等被害部ハ肉眼ニ於テ橙色ヲ帶ヒ古キ部分ハ褐色ヲ帶ヘリ更ニ之レヲ擴大鏡ニテ精査スルトキハ病患部ノ表面ニ極メテ微細ナル無色ノ光輝アル突起ノ寄生スルヲ認ムルト同時ニ寄主植物ノ表皮ニ於テ赤橙色及褐色ナル微細ナル點ノ多數存在スルヲ認ムベシ此赤橙色ヲ帶ヘル細點ハ游走子囊ニシテ褐色ナルハ休眠胞子囊ナリ

被害部ハ永ク生育ヲ保持シ一般ノ純寄生菌ノ侵害ニヨル部分ノ早ク枯死スルト稍々其趣ヲ異ニ

セリ

たかさごはないばなノ生育スル場所ニ於テ之レニ注視シ芽カ尋常ナラスシテ稍々肥厚短縮シ橙色ヲ帶ヘルモノヲ認ムル時ハ直チニ本菌ノ寄生ニヨルモノナルヲ證スヘク此病株ノ一、二ヲ發見セハ必ス其附近ニ於テ多數ノ同植物ノ罹病セルヲ發見スヘクシテ如何ニ其傳播力ノ强キカヲ知ルニ足ルヘシ然レトモ斯ク繁殖盛ンナルハ降雨曇天多キニ起因シ本菌ノ蔓延及寄主植物ノ繁茂スル時期ハ北部臺灣ニ於ケル雨期ニ相當セリ

本菌ノ發生時期ハ十二月頃ヨリ翌春四五月ニ亘リ恰モ北部臺灣ニ於ケル全雨期ノ期間ニ跨レリ、而シテ寄主植物ハ溫帶ノ產ナルガ故ニ臺灣ニ於テハ最モ寒冷ナル時期ニノミ生育シ六月頃即チ暑氣ノ候ニ至レハ寄主植物其跡ヲ絶チソレト同時ニ本菌ノ存在ヲ認メサルニ至ルヘシ

病原菌　本菌ハ全ク菌絲ヲ有セズ單ニ游走子ノミニテ繁殖ス

［游走子嚢］　游走子嚢ハ寄主表皮細胞內ニノミ穿入發育シ決シテ亞層即チ柵狀組織又ハ海綿狀組織內ニ生スルコトナク殆ント植物ノ若キ部分ノミヲ侵ス又稀ニ剛毛內ニモ穿入スルコトアリ然レトモ此場合ニ於テハ剛毛ヲ有スル細胞ノ基部即チ薄膜ナル部分ヨリ侵入ス

游走子嚢ハ一細胞內ニ普通一、二個時ニ五、六個ヲ容ル、コトアリ若キモノハ殆ンド無色ニシテ顆粒狀內容物モ鮮少ナレト漸次大形トナルニ從ヒテ橙色ナル顆粒狀內容物ヲ增シ成熟スルニ至レハ內部ヲ充實シ赤橙色トナル其形態ハ一般ニ球狀乃至卵狀ナレドモ楕圓狀、卵狀長楕圓狀又ハ稍縊レヲ有スルモノ又ハ突起ヲ有スルモノ等ヲ交フ成熟セルモノ、大サハ六四—一二〇×六二—九五ミユー普通八〇—一〇〇×七〇—八〇ミユー小ナルモノハ六四×六二ミユー大ナルハ一一七×八七ミユー長大ナルモノハ一二〇×六七ミユー球狀ニシテ大形ナルモノ、直徑ハ九五ミユー等アリテ膜壁甚タ薄シ是等種々ナル

形態ヲ有スルモノハ其收容セラル、寄主細胞ノ內腔ニ支配セラル、モノナリ例ヘハ游走子ハ剛毛ヲ生セル表皮細胞內ニ穿入發育セル場合ハ他ノ表皮細胞ノ如ク膨大セシメ得サルヲ以テ游走子囊ハ不止得其內腔內ニ長ク伸ヒテ殆ント剛毛ノ內腔ヲ充實スルコトアリ、寄主表皮細胞ハ斯ク大形ナル游走子囊ヲ包藏スルニ堪ヘサルモノニシテ病菌ノ刺戟作用ニヨリテ寄主表皮細胞ハ甚シク膨大シ且ツ其病菌ノ穿入セル寄主細胞ノミナラス其隣接セル細胞迄膨大セシメラル其膨大セシメラレタル表皮細胞ハ多形トナリ表皮細胞ノ中央部又ハ其一隅等ヨリ膨腫シ球狀、卵球狀、橢圓狀、棍棒狀、棍棒狀圓柱狀等トナリ其頂端ハ總テ圓頭ナリ其大サハ大小不定ナレトモ大サ一七二×五二ミュー六四×四四ミュー八四×五二ミュー一五六×八〇ミュー一二七〇×六〇ミュー一七七×一〇五ミュー等アリ、而シテ球狀乃至橢圓狀等ノ場合ニ於テハ游走子囊ハ殆ント其內腔ヲ占領充滿セリ故ニ此游走子囊ヲ含メル細胞ヲ側方ヨリ輕ク壓迫スル時ハ薄膜トナレル寄主細胞膜ハ忽チ破レテ游走子囊ヲ脫出ス

〔游走子ノ脫出〕游走子囊ノ成熟セルト否トハ其內ニ含マル、橙色ナル油球ノ大サニヨリテ一般ニ認メ得ヘシ其油球カ直徑一・三―一・五ミュートナルニ至レハ充分成熟セルモノト認ムヘシ游走子囊ヲ含メル寄主組織ノ表面ヲ剃刀ヲ以テ極メテ薄ク剝キ取ルカ又ハ其組織ヲ側方ヨリ輕ク壓迫スルカ如キ方法ニヨリテ游走子囊ヲ寄主細胞ヨリ脫出セシメ之ヲ懸滴培養ニ附スル時ハ約三四十分ニシテ游走子ヲ生ス余カ實驗セル場合ニ於テ最モ早ク游走子ヲ溢出セシハ水ニ浸漬後二十分ニシテ或ルモノハ三十分或ルモノハ四十分或ルモノハ數時間後ニ於テ游走子ヲ生スルモノアリタリ之レ游走子囊ノ成熟程度ニヨルモノト思考セリ懸滴培養ニ附シタル當時橙色ナル油球ノ小形ナルモノハ時間ヲ經ルニ從ヒテ漸次大形トナリ游走子溢出期ニ達スレハ油球ハ直徑約一・五ミュートナリ以前ヨリハ稍々疎ニ配在スルニ至ル頃テ游走子カ游走子囊內ニ形成セラレテ游走子囊內ニテ

運動ヲ始ムルヤ否ヤ忽チ游走子嚢膜ニ孔口ヲ穿チ游走子カ活潑ニ其孔口ヨリ外出シ水中ヲ游走ス
此游走子嚢膜ニ生スル孔口ハ一游走子嚢ニ普通一個ナルモ時ニ二個又ハ三個ヲ穿タルヽコトアリ、此游口ハ染色セサル場合ニ於テハ游走子嚢膜カ薄クシテ且ツ無色透明ナルヲ以テ明カニ之レヲ認メ能ハサルモ「メチーレン、ブラウ」又ハ沃度沃度加里ヲ以テ染色スル時ハ明カニ之レヲ認メ得ヘシ即チ其孔口ハ圓形又ハ廣楕圓形ニシテ直徑一〇―三〇ミューアリ

〔游走子〕游走子ハ游走子嚢ヨリ外出スルヤ活潑ナル活動ヲナシテ水中ヲ游走ス倒卵狀乃至倒卵狀長楕圓形ニシテ時ニ卵狀ヲナスモノアリ體ノ後半部ニ於テ微カニ縊ヲ有スルモノアリ頂端圓頭ニシテ無色尾方ニ近ク必ス一個ノ光輝アル淡橙黃色ノ油球(直徑一・三―一・七ミュー)ヲ含ミ大サ四―五×三―三・五ミューアリ尾端ニハ必ス一本ノ纖毛ヲ具ヘ其長サ二五ミューアリ游走中ニハ殆ント之レヲ認メ能ハサルカ如キモ沃度沃度加里ヲ以テ處理スル時ハ明カニ之レヲ認メ得ヘシ而シテ纖毛ヲ體ノ後方ニ向ケ其旋動ニヨリテ游走ス盛ニ游走中ノ游走子ノ體ハ概ネ卵狀楕圓形トナリ不活潑ナル運動ヲナスモノハ倒卵狀ヲ帶フルヲ常トス又屢々大形ナル游走子ノ存在ヲ見ルコトアリ是等ハ稍々不規則ナル形ニシテ且ツ不規則ナル游走ヲナス是等ハ二又ハ三個ノ淡橙黃色ノ油球ヲ具ヘ且ツ二又ハ三本ノ纖毛ヲ有シ明カニ二又ハ三個ノ游走子カ各個分離シ得スシテ終レルモノニシテ普通ノ游走子カ接合ヲナス時期迄游走セルヲ見ス

くず (Pueraria hirsuta Matsum) ニ寄生スル Synchytrium Puerariae 菌ノ游走子ノ體内ニハ淡橙黃色ノ一乃至數個ノ不規則ナル含有物ヲ體ノ前方位置ニ含ミ又なんてんはぎ (Vicia unijuga Al. Br.) ニ寄生スル Olpidium Viciae ノ游走子ニアリテハ内容物ハ無色ニシテ殆ント體ノ全部一面ニ含マルヽモ我菌ノソレニアリテハ必ス一個ノ明瞭ナル油球ヲ體ノ後方ニ含ミ從ツテ游走子ノ融合セルモノ又ハ接合直

後ニ於ケルモノハ此油球ノ數ニヨリテ明カニ幾箇ノ融合又ハ接合ナル、カヲ知リ得ルナリ

游走子ノ游走法ハ活潑ナル運動時期ニアリテハ普通一五—四〇ミユーノ距離ヲ眞直ニ進ミ急ニ屈折的方向ヲ取リ決シテ直進的ニ長キ距離ヲ繼續的ニ進行スルコトナシ而シテ其速度ハ直チニ測定シ難キモ最モ速カナル游走時ニ於テ一秒間ニ約九〇ミユーノ距離ヲ進行セリ

游走子ハ游走子嚢ヨリ外出スルヤ自カラ出發セシ游走子嚢ノ近傍ニ於テ群集ヲナシテ游走シ漸次分散シ行キ游走子嚢ヨリ外出後約三十分ニシテ五—六粍ノ距離マテ擴カレルヲ實見セリ然レトモ其過半數ハ自カラ出發セシ游走子嚢ノ附近ニ存在シ運動休止後ニ於ケル位置ヲ全般ニ見ルモ此事實ヲ認メ得ルナリ

游走子ハ游走子嚢ヲ脱出シテヨリ約三十分乃至一時間後ニ於テ休止ス例ヘハ三十分間游走セシ場合ニ於テハ午前十時十分游走子嚢ヨリ脱出シ何レモ活潑ナル游走ヲナシ十時二十五分即チ十五分後ニ至リテ運動稍々不活潑トナリ十時三十五分即チ二十五分後ニ至リテ大半休止シ十時三十七分ニ至リテ悉ク休止シ終レリ又約一時間游走セシ場合ヲ觀測セシニ午前十時五十分游走子カ游走子嚢ヨリ脱出シ十一時十七分即チ二十七分後ニ至リテ稍々不活潑ナル運動ヲナスモノアルヲ認メ十一時二十分即チ三十分後ニ至リテ約半數休止シ十一時三十分即チ四十分後ニ於テ游走ヲナスモノ極メテ少數トナリ十一時四十分即チ五十分後ニ於テ游走運動ヲナスモノ極メテ稀トナリ十一時四十三分即チ五十三分後ニ於テ悉ク休止シ終レリ是等二例ハ單獨游走子嚢ヲ取リテ攝氏二十五度ノ場所ニ於テ蒸溜水ニテ發芽セシメタル結果ナリ斯ク游走時間ニ長短アルハ游走子ノ健否ニ由ルモノナラサルカヲ思ハシム以上ノ二例ニ於テハ總テ殆ント同光線同温度ノ場所ニテ水其他全ク同樣ノ取扱ヲナシタルニ不拘如斯差違ヲ來セリ之レト同樣ニ取扱ヒタル場合ニ於テ不健全ナル游走

子嚢ニアリテハ游走子ハ外出後甚タ不活潑ナル游走ヲナシ短時間内ニ直チニ休止スル場合アリ又休止狀態ニテ脱出スルモノアリ是等ハ普通ノ休止形即チ球形トナリタルニセヨ多クハ死滅壞潰スルヲ常トス此事實ハ上記ノ游走時間ノ長短對健否ヲ暗示スルモノナラサルカ

「游走子ノ接合」游走子ハ游走子嚢ヲ脱出シテヨリ普通約十五分乃至三十分ニシテ接合ヲナシ始ム接合ヲナス狀態ヲ觀測スルニ游走子カ游走中稍々不活潑トナレルモノカ物體面ニ尾端ヲ向ケテ進行ヲ停止スレハ其附近ヲ活潑ニ游走スル所ノ游走子カ其處ニ集マリ來リ停止セル游走子ニ相接セントシ普通數箇乃至四五箇カ其周圍ニ纒ヒ附キ其各箇カ前ニ停止セル游走子ト等シク尾端ヲ物體面ニ向ケテ活動ス頓テ其一游走子ハ相接シツヽ運動稍々不活潑トナル如ク見ユル間ニ兩者ハ瞬間ニ於テ融合ス此接合ノ行ハルヽト同時ニ他ノ游走子ハ忽チ其場所ヲ游走シ去ル

是等集リ來リタルモノト前ニ停止シ居タリシモノトハ強度ノ顯微鏡下ニ於テモ其形態、大サ、油球等ニ就テ聊カモ區別シ得ヘカラス接合ヲナシタル兩游走子ハ同體トナルト同時ニ纖毛ヲ失ヒ其外緣不明瞭トナリ且ツ「アメーバ」狀ノ形態ヲナシ殆ント其緣邊ヲ明カニ認メ得難キモ漸次時間ヲ經ルニ從ヒテ周圍ノ突起カ減退シテ逐ニハ二箇ノ油球ヲ含メル球形ナル接合子トナル此時ニ至リテ再ヒ其緣周明瞭トナル接合シ始メテヨリ球形ナル接合子トナルニ要スル時間ハ約十數分ナリ接合子ハ直徑四―五ミユーアリ

又稀ニ三―四箇ノ游走子カ接合ヲ行フコトアリ三箇ノ游走子カ接合スル場合ハ先ニ停止セル一游走子ノ周邊ニ數箇ノ游走子カ集リテ纒ヒ付ケル場合ニ一時ニ或ハ一箇ハ一瞬間後レテ三箇融合シ又ハ游走子嚢ヨリ脱出當時ヨリ分離セスシテ二箇合着セル游走子カ停止セル場合ニ他ノ一游走子カ接合スル場合アリ

懸滴培養ノ多ク行ハレタル内屢々三箇ノ接合ヲナセルモノヲ發見シ得ヘク或ル時ニ於テハ三箇接合スルモノ多數生スルコトアリ斯ル時ニハ四箇ノ接合ヲナスモノ極メテ稀ニ見ルコトアリ而シテ是等接合スルモノハ單獨休眠スルモノヨリハ早ク休眠スルヲ常トス、單獨休眠シタル休眠游走子ハ直徑三•五ミュー二箇接合セルモノハ直徑四—五ミュー三箇接合セルモノハ直徑六ミューアリ

「游走子及接合子ノ休眠後ノ狀態」游走子カ單獨休眠シタルモノ及接合子ハ必ス球形トナリ其内ニ含マル丶油球ハ單獨休眠シタルモノハ一箇、二游走子ノ接合セルモノハ二箇、三游走子ノ接合セルモノハ三箇、四游走子ノ接合セルモノハ四箇ニシテ夫々其合體シタル游走子ノ數ヲ明示セリ是等カ休眠後ニ於ケル狀態ヲ觀察スルニ變化スルハ只其内容ノミニシテ休眠直後ニ於テハ油球ハ著シク光輝アリテ球形ニシテ他ノ部分ハ同質透明ナルモ其後油球ハ必ス一箇宛甚タ小形ナル油球ヲ分出シ更ニ漸次油球ハ不明瞭トナリテ内容ハ混濁セル狀トナル

「休眠游走子及接合子ノ發芽及其後ノ狀態」寄主表面ニ休止附着セル休眠游走子及接合子ハ其接觸セル部分ヨリ極メテ細キ發芽管ヲ出シ寄主表皮細胞膜ヲ貫キテ寄主細胞内ニ球形ナル胞子ヲ形成シ休眠游走子及接合子ノ内容移動シテ外面ニアルモノハ全ク空トナリ寄主表皮細胞内ニ球形ナル胞子ヲ形成シテ寄生作業ヲ全ク終ル寄主細胞内ニ穿入セル胞子ハ其處ヨリ漸次ニ移動シ始メ寄主細胞核ニ接觸スル迄徐行シ數十分乃至數時間ニシテ寄主細胞核ニ到達ス若シ一細胞内ニ二箇又ハ三箇ノ胞子穿入シタリトセハ何レモ皆寄主細胞核ニ集マルヘシ、此時期ニ於ケル胞子ノ内容ハ前ニ記シタル如キ混濁セル狀態トナレリ

「胞子ノ發達」寄主細胞核ニ集マリタル胞子ハ日々其大サヲ増スト同時ニ其内容物豐富トナリ約一週間乃至十日ニシテ成熟セル游走子嚢及休眠胞子トナル

草野博士カ實驗シタル如ク單獨休眠シタル游走子カ游走子嚢トナリ接合子ハ休眠胞子トナルヤ否ヤニ就テハ余ハ材料ヲ所持スルモ未タ其細胞學的研究ヲナス暇ヲ有セス後日之ヲ確ムル機會ヲ俟テ再ヒ記スルコト、シ茲ニハ之レヲ論セサルヘシ

游走子嚢トナルヘキ胞子ハ寄主細胞ニ刺戟作用ヲ與ヘ當該細胞及其隣接スル寄主細胞ヲシテ甚シク膨大セシム（其形態大サ等ハ前ニ記セリ）又休眠胞子トナルヘキ胞子ハ游走子嚢トナル胞子ノ如ク刺戟ヲ與ヘサルモノニシテ休眠胞子ノ容レル寄主細胞ハ外部ニ稍々又ハ殆ント膨大スルコトナク自己ノ増大ニヨリテ内方ヲ壓迫シ又ハ細胞其壓迫ニ堪ユル場合ニ於テハ休眠胞子ハ細胞ノ形ニヨリ楕圓狀又ハ長楕圓狀等トナル而シテ充分成熟スル頃ニ至レハ寄主細胞ノ原形質褐色トナリテ休眠胞子ノ外面ニ附着スルヲ常トス

胞子ハ成長スルニ從ヒテ游走子嚢ハ薄膜ニシテ顆粒體ヲ充實シ内容赤橙色トナリ休眠胞子ハ直徑三五—四〇ミユートナレル頃ヨリ膜壁漸次肥厚シテ後ニ淡褐色猶褐色トナリ其内容物ハ甚タ微細ナル顆粒ニシテ胞子ノ中央ニ於テ一箇ノ空胞ヲ作ル

（休眠胞子）休眠胞子ハ球形又ハ球狀ニシテ狹長ナル寄主細胞内ニ形成セラル、場合ハ楕圓形トナリ又剛毛内ニ形成セラレタルモノハ長楕圓形ヲナスモノアリテ游走子嚢ノ如ク寄主細胞ノ形ニ應シ突起ヲ生スルコトナシ、一寄主細胞内ニ普通一箇時ニ五箇迄ヲ容レルコトアリ其外部ノ膜壁ハ褐色乃至茶褐色ニシテ内部ノ膜壁卽チ休眠胞子ノ實際ノ膜壁ハ無色ニシテ三ミユー又ハ四ミユーニ達ス

草野博士ハ Olpidium Viciae 菌ノ休眠胞子ノ膜壁ハ二重ナルヲ記セリ我菌ニ於テモ罹病組織ノ薄片ヲ作リ輕ク Cover glass ノ上ヨリ叩ク時ハ外膜割レテ内胞子ヲ露出スルニヨリ明カニ二重ナルヲ知ルヲ得ヘシ

胞子ノ内容ハ甚タ微細ナル顆粒體ヲ密ニ頗充シ極メテ淡ク黄褐色ヲ帶ヒ中央ニ於テ圓狀ナル一小空胞ヲ含メリ

休眠胞子ハ球狀ナルモノハ直徑三五—六〇ミュ長形ナルモノハ大サ三〇—一〇〇×二八—五六ミュアリ又内胞子ヲ分出スレハ内胞子ハ球形ニシテ直徑四二—五五ミュアルヲ普通トス

寄主植物　たかさごはないばな(Bothriospermum tenellum F. et Mey.)ノ地上部ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北	大正三年三月十二日	澤田兼吉
同　同	大正八年四月十六日	澤田兼吉
同　同	大正九年三月十五日	黒澤英一

分布　臺灣

記事

一、Olpidium屬菌類ニシテ顯花植物ニ寄生スルモノ、内ニハ本菌ニ符合スヘキモノナシ又Synchytrium Myosotidis Kühn. 菌ハ寄主細胞ノ長嚢狀、球狀、棍棒狀等ニ膨大シ休眠胞子ノ一細胞内ニ容レル數少ナキコト、其色ノ暗褐色ナル事等稍々近似セルモノ、如キモ休眠胞子ハ我菌ヨリ餘程大形ナリ

二、大正三年三月二十二日多數ノ成熟セル游走子嚢ヲ有スル病患部ノ一部分ヲ取リ健全ナルたかさごはないばなノ若キ部分ニ置キ其處ニ蒸溜水ヲ注キ硝子鐘ヲ被ヒ置キタルニ三月二十九日即チ接種八日目ニシテ接種シタル部分一面ニ表皮細胞ノ膨大ト共ニ橙黄色ヲ帶ヒ來リ三月三十一日ニ至リテ夥シク成熟セル游走子嚢ヲ形成セリ

更ニ大正三年四月十三日前記同様ニ嫩芽上ニ接種シタリシニ四月十七日即チ接種五日目ニシテ接種セラレタル芽ハ稍々橙色ヲ帯ビ擴大鏡ニテ窺フ時ハ寄主表皮細胞カ膨大シ光輝ヲ放テリ同二十一日ニ至リテ游走子嚢成熟セリ

病名　和名　たかさごはないばな赤澁病

露菌亞族 (Suborder Peronosporineae.)

白銹菌科 (Family Albuginaceae.)

白銹菌屬 (Genus Albugo.)

二　つるのげいたう白銹病菌

Albugo Bliti (Biv.) Kuntze.

Syn. Cystopus Bliti (Biv.) de Bary.

de Bary.-Ann. Science Nat. 1863. Ser. IV. p. 131.

de Bary.-Hedwigia. Vol. III. p. 141., 1864.

Sydow, H. et P. et E. J. Butler.-Ann. Mycol. Vol. V. p. 514, 1907.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. VII. p. 236., 1888.

Syn. Cystopus Bliti (Biv.) Lev.

Berlese, A. N.-Saggio di una Monogr. delle Peronosporac. p. 103., 1903.

Fischer, A.-Rabh. Kryptogamenflora von Deutschl., Oesterr. und der Schweiz. Bd. I. Abt. IV. p. 422., 1892.

病徵　つるのげいたうノ葉ヲ侵シ胞子層ハ白色ニシテ主ニ葉裏ニ生シ稀ニ葉表ニモ生スルコトア

リ群生シ（數箇乃至二十數箇）又屢々散生スルコトアリ直徑普通一粍アリ表皮下ニ生シ胞子形成セラルヽヤ表皮ヲ押上ケ隆起セシメ白色ノ小隆起ヲナシ後ニ至リテ表皮破レテ輕鬆ナル白粉ヲ散ス其部分ノ葉表ハ初メ淡黄色ヲ帶フルモ漸次褐變ス嫩葉ヲ烈シク侵ス時ハ葉ハ黄變卷曲ス冬春季ニ發生ス

病原菌　胞子層ニ於ケル葉肉組織內ニハ細胞間空隙ニ於テ菌絲迷走セリ菌絲ハ海綿狀組織ノミナラス柵狀組織ニモ及ヒ無色、隔膜ヲ缺キ分枝シ光線ヲ屈折シ直徑四—七ミユーアリ其所ヨリ葉肉細胞內ニ吸器ヲ挿入ス吸器ハ倒卵狀ニシテ大サ五—八×四—五ミユーアリ菌絲ハ表皮直下ニ於テ擔子梗ヲ形成ス擔子梗ハ圓柱狀棍棒狀ニシテ比較的短カク基方ニ向ツテ厚膜、無色ニシテ大サ二四—三一×一二—一六ミユーアリ、其頂ニ分生胞子ヲ連鎖狀ニ形成ス

分生胞子ハ廣橢圓狀倒卵狀或ハ基方ニ稍々狹マリタル五角狀ヲナシ兩端圓頭兩側ニ於テ膜壁稍厚成セラレ無色極微細ナル粒體ヲ僅カニ含有シ大サ一五—二三×一三—一八ミユーアリ水ニ浸漬シテ數十分ニシテ游走子ヲ以テ發芽ス

寄主植物　つるのげいとう(*Alternanthera sessilis* R. Br.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州	臺北	明治四十一年三月三日	藤黒與三郎
同	同	明治四十二年四月十五日	藤黒與三郎
同	同	大正三年十一月六日	澤田兼吉
同	同	大正九年四月二十九日	黄金
同	同	大正九年七月八日	黒澤英一
同	同	大正十年十一月五日	澤田兼吉

花蓮港廳吉野村大正八年五月十七日　澤田兼吉

分布　印度、臺灣

記事

一、莧科植物ヲ侵ス所ノ本屬菌類ヲ Cystopus Bliti ナリトスルモノ及 Cystopus Bliti ト C. Amaranti トノ二種トナスモノトノ二説アリ

余ハ未タ是等ノ說ニ對シ意見ヲ述フヘキ程度ノ研究ノ域ニ到達セサルヲ以テ一般ニ採用シツツアル C. Bliti ナル名稱ニ從ヘリ

二、白銹病菌屬ニ該當スヘキ屬名ニ Cystopus 及 Albugo ノ二屬名ヲ用キツヽアリ Cystopus 屬ハ Léveillé氏ニヨリテ西暦一八四七年創設セラレタルモノニシテ Albugo ハ西暦一八二一年亞屬名トシテ J. F. Gray 氏ニヨリテ設ケラレタルモノナルニヨリ余ハ Engler 氏ニ從ヒ白銹病菌屬ニ Albugo ナル屬名ヲ採用セントス

三、Cystopus Bliti 菌ノ分生胞子ハ一三―二〇×一三―一八ミユーアリト記錄セラレ我菌ニアリテハ一五―二三×一三―一八ミユーアリテ殆ント一致スルモ現今稱セラルヽ如ク多數ノ植物ニ寄生シ得ルモノナリヤ未タ自信ヲ得ス將來ノ研究ニ俟ツヘシ

四、E. J. Butler 氏ハ印度 Pusa ニ於テ我寄主植物ニ寄生セルヲ發見セルヲ記セリ、(Ann. Mycol. V. P. 514., 1907.)

五、罹病セルつるのげいたうノ繁茂セル場所ニ隣接シテほそばのつるのげいたう存在スルト雖モ嘗テ感染セシモノアルヲ見ス

六、本菌ヲ若菜(Amarantus mangostanus L.)ニ接種スレハ約一週間ニシテ感染セリ

三　ゐのこづち白銹病菌

Albugo Bliti (Biv.) Kuntze. forma Achyranthi P. Henn.

P. Hennings-Ann. Mus. du Congo. Vol. II. Fasc. 2, p. 85, 1907.
Ideta, A.-日本植物病理學 p. 123, 1911.
Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. XXI, p. 858, 1912.

病徴　葉ヲ侵シ病斑ハ多少不同ニシテ初メ黄色ヲ呈シ後褐色トナル其裏面ニ(稀ニ上面ニモ)白色ノ隆起セル直徑〇•五—一•三粍アル圓狀乃至橢圓狀ノ胞子堆ヲ群生ス此胞子堆ハ一病斑ニ於テ數箇乃至數十箇ヲ生シ烈シク侵サレタル葉ノ裏面ニ數百ノ胞子堆ヲ生スルモノ稀ナリトセス病葉ハ此被害ニヨリテ遂ニ枯死ス

胞子堆ハ表皮下ニ生スルヲ以テ初メ白色ノ薄膜ヲ以テ被ハルヽモ頓テ被膜破レテ白粉ヲ露出ス白粉卽チ分生胞子ハ甚タ輕鬆ナリ

病原菌　菌絲ハ病斑ニ於ケル寄主組織ノ細胞間空隙ヲ縫フテ存在シ無色ニシテ隔膜ヲ有セス分枝シ僅カニ顆粒體ヲ含有シ直徑三—五ミユーアリ該菌絲ヨリ寄主細胞膜ヲ貫通シテ寄主細胞內ニ吸器ヲ穿入ス吸器ハ球形ニシテ薄膜直徑三—三•五ミユーアリ短柄ヲ有ス其吸器柄ハ圓柱狀ニシテ細ク長サ一•五ミユーアリ、菌絲ハ表皮下ニ到レハ其處ニ錯綜シソレヨリ擔子梗ヲ簇生ス擔子梗ハ無色棍棒狀ニシテ基部ニ於テ急ニ狹マリ其ノ膜壁ハ頂端ニ於テ薄ク他ハ甚タ厚成セラル其頂端ニ連鎖狀ニ分生胞子ヲ形成ス擔子梗ノ大サハ三二—四〇×一三—一六ミユーアリ

分生胞子ハ倒卵狀ニシテ多少五角狀ヲ帶ヘリ膜壁平滑ニシテ中位ニ於テ多少厚成セラル大サ一八—二四×一六—二〇ミユー普通二〇×一八ミユーアリ

寄主植物　ゐのこづち(Achyranthes bidentata Bl.)及けゐのこづち(Achyranthes aspera L.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

〔ゐのこづち〕

臺北州七星郡大屯山	大正九年九月十九日	黒澤英一
同　臺北	明治四十一年六月十八日	藤黒與三郎
同　同	明治四十五年五月三十日	藤黒與三郎
同　同	大正二年八月十五日	藤黒與三郎
同　同	大正四年四月二十五日	澤田兼吉
同　文山郡溪州	大正四年四月十四日	澤田兼吉
新竹州新竹	大正九年七月十六日	黒澤英一
同　斗換坪	明治四十三年五月三日	藤黒與三郎
臺東廳里壠山	大正八年五月二十日	澤田兼吉

〔けゐのこづち〕

臺中州能高郡眉溪	明治四十年十月二十九日	鈴木力治

分布　亞弗利加(コンゴウ)、印度、日本、臺灣

記事

P. Hennings氏ハけゐのこづち(Achyranthes aspera)ニ寄生スルAlbugo菌ヲ特殊ノモノトシAlbugo Bliti菌ノ一形トシテ發表セリ、我菌ノ此ノ記載ハゐのこづち(Achyranthes bidentata)ニ寄生セル菌ニヨレリ臺灣ニ於テけゐのこづちニ寄生スルモノアリテ其ノ乾燥標本ニ於テゐのこづちノ病菌ノ胞子ト比較スルニけゐのこづち菌ニ於テハ胞子薄膜稍々小形ナルカ如ク見ユルモ生標本ニ據ラサレハ確實ナル

比較ヲナシ難シ依ツテ是等ハ後日ノ研究ニ俟ツコトトシ茲ニハ假ニ兩者ヲ先學ノ意見ニ倣ヒ暫ク P. Hennings 氏ノ學名ヲ以テ之等ニ當テタリ

病名　和名　ゐのこづち白銹病

四　蕹菜白銹病菌（第二圖版四―一六）

Albugo Ipomaeae-aquaticae Sp. Nov.

病徵　葉、葉柄、莖、花梗、蕾、等地上部ヲ侵シ莖、花梗及蕾等ヲ侵ス場合ニ於テハ甚シク膨大セシメテ畸形ヲ呈セシム葉ニアリテハ病斑初メ黄色ニシテ後褐色ニ變シ大小不同大抵圓狀ニ擴カリ直徑二―二○粍ニ達ス、其裏面ニ白色ニシテ圓狀又ハ不正形ナル稍々隆起セル胞子堆ヲ群生ス甚タ屢々同心環狀ニ並列ス又稀ニ葉ノ上面ニモ現ハル、コトアリ胞子堆ハ圓狀ナルモノハ普通直徑一―三粍長形ナルハ四―七粍ニ達スルモノアリ又大ナルハ六×五粍ニ達スルモノアリ初メ薄膜ヲ以テ被ハル、モ頓テ薄膜破レテ經鬆ナル白粉ヲ散ス

莖即チ嫩芽ヲ侵ス場合ハ甚シク膨大シ普通ノ莖ハ直徑四―五粍アル場合ニ於テ被害莖ハ直徑一○―一五粍ニ達スルモノアリ長サ二○糎ノ大ナル菌癭トナルコトアリ、此ノ如キ菌癭ヨリ生スル葉柄モ亦肥大シ普通長サ二五粍徑二粍ノ葉柄カ長サ六○粍徑、五粍トナレルモノアリ、花梗モ亦普通長サ二○粍徑二粍アルモノカ長サ三○粍徑五粍ニ肥大シ又花蕾カ普通長サ一○粍幅五粍アル場合ニ罹病花蕾カ長サ二三粍幅二○粍ニ肥大スルモノアリ、是等肥大セル部分ノ表面ニハ後ニ稍々疎ニ葉ニ於ケル場合ト等シキ胞子堆ヲ生ス、而シテ是等肥厚セル部分ハ胞子堆形成後漸次褐色ニ萎凋ス此肥厚部ノ組織內ニハ常ニ夥シク休眠胞子ヲ形成ス

病原菌　分生胞子時代――菌絲ハ病患部ニ於ケル寄主組織內細胞間空隙ヲ縫フテ存在シ無色薄膜

ニシテ分枝シ隔膜ヲ有セス、ソレヨリ寄主細胞膜ヲ貫キテ寄主細胞内ニ吸器ヲ挿入ス吸器ハ卵狀、球狀又ハ瓢簞狀等ヲナシ被膜厚ク大サ七—一三×六—一〇ミューアリ

擔子梗ハ圓柱狀ニシテ基部ニ急ニ狹マリ横ハ多少皺襞ヲ有シ頂端ニ近ク薄膜ニシテ他ハ悉ク被膜甚シク厚シ無色大サ三二—七二×一八—二三ミューアリ、其頂端ニ連鎖狀ニ分生胞子ヲ形成ス

分生胞子ハ接續子ニヨリテ連ナリ四角狀球狀ヲナシ平滑無色ニシテ其膜壁ハ薄クシテ同厚或ハ稀ニ中位ニ於テ微カニ肥厚スルモノアリ、大サ一八—二六×一六—二三ミュー平均二一・〇×一八・九ミューアリ、游走子ニヨリテ發芽ス

接續子ハ大サ四×五ミューアリ

分生胞子カ發芽スル場合ハ、先ツ内容幽カニ數多ノ區劃ヲ生シ四角狀ヲナセル胞子ノ一側ニ於テ稍々突出シ始メ其ノ突起破レテ孔口ヲ穿チ其處ヨリ游走子ヲ一時ニ溢出ス孔口ハ外方ニ稍々狹マリ基方直徑七—八ミュー孔口ノ直徑普通四—五ミューアリ、游走子ハ一分生胞子ヨリ七—一三ヲ生ス、胞子ヲ水ニ浸シテヨリ約十分間ニシテ發芽シ游走子ハ游走約二十分乃至三十分ニシテ休止ス游走子カ孔口ヨリ出ツルヤ忽チ箇々分散スルヲ常トスレトモ時ニ游走子全部癒著シタル儘ニテ游走スルコトアリ

游走子ハ楕圓狀卵狀ヲナシ大サ一二×九ミューアリ其腹面ニ二本ノ纖毛ヲ有シ其一ヲ前方ニ他ヲ後方ニ伸ハシ其旋動ニヨリテ水中ヲ游走ス、其游走スルヤ多クハ體ヲ左右ニ回轉シツヽ進行ス纖毛ハ長サ一六ミューアリ休眠游走子ハ球形直徑八—一二ミューアリ

休眠胞子時代——藏卵器ハ寄主組織内ニ夥多形成セラレ球狀、卵狀、楕圓狀等ニシテ外面平滑内面不規則ニ隆起ヲ生シ外面ヨリ見ル時ハ雲紋狀ヲナセリ、直徑五二—八〇ミュー又ハ六四—八九×四八—

六八ミユーアリ內ニ一箇ノ卵胞子ヲ含ム

卵胞子ハ球形ニシテ初メ薄膜受胎後甚タ厚膜トナリ平滑ニシテ無色直徑三九―四八ミユーアリ膜壁ハ厚サ六―八ミユーニ達ス

雄器ハ藏卵器ノ赤道ニ近キ場所ニ附著シ無色概形長楕圓狀ニシテ多少縊レヲ存シ大サ三〇―三六×一五―二二ミユーアリ授精管ハ普通直徑七ミユーアリ

寄主植物 甕菜(Ipomaea aquatica Forsk.)ノ地上部ニ寄生ス

採集標本

臺北州	臺北	明治四十二年十月六日	藤黑與三郎
同	同	明治四十二年十月九日	澤田兼吉
同	同	大正五年五月三十日	藤黑與三郎
同	同	大正八年六月二十七日	黑澤英一
同	同	大正九年八月九日	黑澤英一
臺中州	臺中	明治四十二年十一月十五日	澤田兼吉
同	同	大正五年九月三十日	藤黑與三郎
同	大里杙	大正二年十月十一日	藤黑與三郎
同	二水	大正二年七月十五日	藤黑與三郎
同	南投郡龍眼林	明治四十三年十月九日	澤田兼吉
同	新高郡集集	明治四十三年十月十三日	澤田兼吉
同	能高郡埔里	明治四十三年十月十二日	澤田兼吉
同	竹山郡竹山	明治四十三年十月十三日	澤田兼吉
臺南州	虎尾郡西螺	明治四十二年十一月十三日	澤田兼吉

同　嘉義郡嘉義　明治四十二年十一月十日　澤田兼吉
同　同　大正五年六月二日　澤田兼吉
高雄州鳳山　明治四十三年六月二十六日　澤田兼吉
同　旗山郡旗山　明治四十一年十月三十一日　鈴木力治
同　潮州郡内埔　明治四十二年十一月七日　澤田兼吉
同　同　同　明治四十三年六月二十九日　澤田兼吉
同　同　同　大正二年五月五日　澤田兼吉

分布　臺灣

記事

一、世界ニ於テ旋花科 (Convolvulaceae) ノ植物ニ寄生スル白銹病菌ニ三アリ即チ Cystopus Convolvulacearum, C. Tragopogonis, C. Ipomaeae-panduratae 是ナリ、C. Convolvulacearum ト我菌トヲ比較スルニ分生胞子ハ前者ニ就テ Berlese 氏ノ記スル所ニヨルニ大サ一五—二〇×一五—一三ミユーアリ必ス中央ニ於テ膜壁ニ肥厚輪アリ又卵胞子ハ前者ニ於テ (Fischer) 直徑二五—五〇ミユー膜壁皺又ハ疣ヲ有スルモ我菌ノ分生胞子ハ膜壁普通同厚ニシテ時ニ微カニ肥厚輪ヲ現ハスモノアリテ大サ一八—二六×一六—二三ミユーアリテ甚タ大形ナリ、又我菌ノ卵胞子ハ直徑三九—四八ミユーアリテ膜壁ハ全ク平滑無色ニシテ互ニ異レリ

又 C. Tragopogonis ノ分生胞子ハ前者ト等シク肥厚輪ヲ有シ卵胞子ハ直徑四五—六五ミユー(Fischer)又ハ四一—六五ミユー(Berlese)アリ其色彩ハ暗褐色(Fischer)黄色又ハ黄褐色(Berlese)ニシテ膜壁ハ細カキ疣又ハ刺ヲ具ヘ我菌ト異ナレリ

又 C. Ipomaeae-panduratae ノ分生胞子ハ直徑一五—一八ミユー(Berlese)ニシテ膜壁同厚、卵胞子ハ黄色又

ハ黄褐色ニシテ直徑四〇—六〇ミュー(Saccardo)二五—五〇ミュー(Berlese)アリ其膜壁ハ疣ヲ具フニヨリ我菌ト異ナレリ

又我菌ノ寄主植物ナルようさい(蕹菜)ニ背テ白銹病菌ノ寄生シタル記事ヲ見ス依ツテ余ハ之レヲ新種ト認メ上記ノ學名ヲ與ヘタリ

病名　和名　蕹菜白銹病

五　ときんさう白銹病菌

Albugo Tragopogonis(Pers.)S. F. Gray.

Ideta, A.- 日本植物病理學 p. 123., 1911.

Syn. Cystopus Tragopogonis (*Pers.*) *Schroet.*

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. VII. p. 234., 1888.

Fischer, A.-Rabh. Krypt.-flora von Deutschl., Oesterr., und der Schweiz. Bd. I. Abt. IV. p. 421., 1892.

Berlese, A. N.-Saggio di una Monogr. delle Peronosporac. p. 93., 1903.

病徴　ときんさうノ葉ヲ侵シ胞子堆ハ白色ニシテ必ス葉裏ニ生シ群生又ハ散生シ一葉上約數十箇ニ及フモノアリ隆起シ多少光澤アリ直徑一粍以下ナリ罹病葉ハ黄色ヲ呈シ上反ス秋季乃至春季ニ甚シク發生スルコトアリ

病原菌　病患部組織内ニ於ケル細胞間空隙ニ菌絲迷走セリ菌絲ハ無色隔膜ヲ缺キ分枝シ比較的太ク直徑普通六—八ミュー時ニ一六ミューニ達スルモノアリ吸器ハ球狀ニシテ直徑五—七ミューアリ

擔子梗ハ表皮下ニ形成セラレ倒卵狀ヲナシ基方ニ向ツテ被膜厚成セラレ大サ二〇—三五×一三—一七ミューアリ其頂ニ連鎖狀ニ分生胞子ヲ形成ス

分生胞子ハ橢圓狀ニシテ無色平滑薄膜ニシテ兩側ニ於テ膜壁多少厚成セラレ極微細ナル含有物ヲ僅カニ含ミ大サ一八―二六×一五―二〇ミユ平均二一・三×一七・六ミユアリ

寄主植物　ときんさう(Myriogyne minuta Less.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北　大正十年十一月五日　澤田兼吉

同　同　大正十一年四月四日　澤田兼吉

分布　歐洲、亞細亞、亞弗利加、北亞米利加、南亞米利加

記事　未タ嘗テ本菌カときんさうニ寄生セル記事ヲ見ス

病名　和名　ときんさう白銹病

疫病菌科 (Family Phytophthoraceae.)

疫病菌屬 (Genus Phytophthora.)

六　しろいぬたて疫病菌　（第一圖版三二―三四 第二圖版一―三）

Phytophthora Polygoni Sawada. Sp. Nov.

病徵　冬春季ヨリ初夏ノ候ニ至ルマテしろいぬたでノ葉ヲ侵ス初メ葉ニ黃綠色圓狀ノ小斑紋ヲ生シ漸次病斑擴大シ汚黃褐色乃至帶淡紫汚黃褐色トナリ稍々肥厚セル如キ狀トナリ葉ノ大半ヲ占ムルニ至ル後漸次褐色トナリテ枯葉ス、烈シク發生シタル場所ニ於ケル植物ヲ見ルニ病斑ハ下葉ヨリ上葉ニ及ホシ下葉褐變枯死シ中葉ニ多數ノ病斑ヲ生シ汚黃褐色トナリ頂葉一二未タ罹病セサルヲ通例トス、此罹病株ハ葉ヲ殆ント枯死セシメラル、ヲ以テ開花結實ニ至ラサルモノ多シ又水田中降雨灌水等ニヨリテ水ニ浸サルヽカ如キ場所ニ於ケルしろいぬたでハ甚シク感染シ水ニ浸サレサル

場所ニ於テハソレヨリ被害多カラス又罌粟ノ如キ丈高キ植物栽植地卽チ通風惡シキ場所ニ於テ被害激甚ナリ、本菌ハ侵害力强ク且ツ傳播迅速ナルモノナレハ雜草トシテノしろいぬたで除去上甚タ有力ナル病菌ナリトイフヘシ

病原菌　菌絲ハ病斑部ニ於ケル寄主組織ノ細胞間空隙ヲ縫フテ迷走シ隔膜ヲ有セス分枝シ無色ニシテ直徑五―一五ミュー普通一二―一四ミューアリ、ソレヨリ寄主細胞膜ヲ貫通シテ吸器ヲ穿入ス吸器ハ倒卵狀乃至塊狀ニシテ頂圓頭基部ニ狹マリ多數存在シ大サ八―一三×四―一〇ミューアリ、多少濕潤ナル場合ニ於テハ菌絲ハ氣孔ヲ通シテ外出シ所謂氣中菌絲トナリ短キ枝ヲ多數分岐シ高サ五〇ミュー徑二〇〇ミューノ扁半球狀ナル集塊ヲ生ス、此菌絲ハ直徑普通六―八ミューアリ、又屢々普通狀態ニ於テモ擔子梗ト共ニ氣中菌絲カ僅カニ生スルヲ見ル

擔子梗ハ菌絲ノ太サノ割合ニハ甚シク纖細ニシテ直徑一・五―五ミュー高サ一五―七五ミューアリ、菌絲カ氣孔ニ到達スレハ通例數本ニ分岐シテ擔子梗トナル又氣中菌絲ヨリモ分出スルコトアリ、葉ノ横斷面ヲ作リ又ハ葉ノ上面ヲ刀ヲ以テ撫取リテ檢スレハ纖細ナル擔子梗ノ束トナレルニ分生胞子ノ一集團ヲナセルヲ認ムヘシ、之レ明カニ一氣孔ヨリ生スル擔子梗及分生胞子ノ數ニシテ擔子梗ハ一氣孔ヨリ數本乃至七八本又ハ約二十本ヲ生スルコトアリ單條又ハ分枝シ基部ヨリ分岐スルモノモアレト多クハ分生胞子著生直下ヨリ短ク枝ヲ分チ其頂ニ分生胞子ヲ著生ス之レ疫病菌科（Phytophthoraceae）ノ菌類ニ普通ニ見ル現象ナリ

分生胞子ハ常ニ葉ノ上面ニ形成セラレ普通長橢圓狀乃至短紡錘狀又ハ洋梨狀ヲナスモ濕度又ハ外界ノ狀態ニヨリ甚シク其形態ヲ異ニシ披針狀、長橢圓狀、卵狀、短紡錘狀等トナル頂ニ乳頭突起ヲ有シ基部ノ隔膜ハ肥厚スルコトナク甚タ屢々擔子梗ノ一部ヲ附隨スルコトアリ無色ニシテ大サ一七

ー四一×七ー二〇ミユーアリ而シテ大形ナルモノハ四一×一七ミユー短形ナルモノハ二五×一五ミユー長形ナルモノハ三九×一〇ミユー普通形ノモノハ二七×一四ミユーアリ又罹病部ノ一片ヲ水中ニ置ク時ハ大形ナル分生胞子ヲ形成スルコトアリ其大サ四九×二四ミユーアリ之レ余カ檢シタル最大形ナリ

罹病部ノ横斷セル一片ヲ取リ懸滴培養ニ附シ分生胞子形成ニ要スル時間ヲ測定セシニ約一時間ヲ要セリ例ヘハ午前八時五十分擔子梗ノ頂端稍々膨大シ初メ午前九時三十分即チ四十分經過ニ於テ基部ノ隔膜ヲ作リ同九時五十分乳頭突起ヲ作リテ完全ナル分生胞子ヲ形成セリ即チ分生胞子ハ形成初期ヨリ成熟ニ至ル時間ハ約一時間ナリ

分生胞子ハ游走子及發芽管ヲ以テ發芽ス完熟シタル分生胞子カ水中ニアルコト四十分ニシテ游走子ヲ形成溢出セリ、一分生胞子ヨリ生スル游走子ノ數ハ分生胞子ノ大小ニヨリテ異ナリ二ー七箇ヲ生セリ、游走子ハ卵狀ニシテ先端鈍角尾端圓形ニシテ大サ一一ー一五×六ー九ミユーアリ其腹部ニ二本ノ纖毛ヲ有シ其一本ヲ前方ニ他ノ一本ヲ後方ニ伸ハシ其旋動ニヨリテ游走ス纖毛ハ前方ノモノハ後方ノモノヨリ短カク長サ一八ー三〇ミユーアリ、游走子ハ分生胞子ヨリ脱出シテヨリ約一時間游走後球形ナル休眠游走子トナル其直徑一〇ー一五ミユーアリ分生胞子ノ發芽孔ハ普通四ー七ミユーアリ

分生胞子カ發芽管ヲ以テ發芽スル場合ハ其乳頭突起ヨリ又ハ頂端ニ近キ側方ヨリ發芽管ヲ生シ其直徑發芽孔ニ等シ

未タ厚膜胞子又ハ休眠胞子ノ形成ヲ見ス又種々ノ方法ヲ以テ數回培養ヲ試ミタルモ未タ一回モ之レニ成功セス之レ或ハKawakamia屬種類ノ如ク吸器ノ發達セルニ由ルモノナラサルカ

寄主植物　しろいぬたで(Polygonum lapathifolium L.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺　北大正十一年五月二十四日　黒澤英一

臺中州豐原郡上南港大正十一年三月十一日　澤田兼吉

記事

本菌ノ分生胞子ハ甚タ小形ニシテ本屬ノ他ノ種類ニ見サル大サナリ爲念各種ノ分生胞子ノ大サヲ掲ケテ我菌ト比較スルニ

1. Phytophthora Allii Sawada.	20—74×17 50μ
2. P. Cactorum (Cohn. et Leb.) Schroet.	15 120×15—81μ
3. P. Cactorum (C. et L.) Schroet. var. Arecae Colem.	30—71×20.6—45.4μ
4. P. Carica (Hara.) Hori.	26—112×16 45μ
5. P. Colocasiae Rac.	36 114×15 26μ
6. P. cryptogea Pethyb. et Laff.	24—50×17—30μ
7. P. erythroseptica Pethyb.	24—50×17—30μ
8. P. Faberi Maubl.	25—90×18—42μ
9. P. infestans (Mont.) de Bary.	22—56×15—28μ
10. P. Jatrophae	25 77×17—53μ
11. P. Meadii Mc Rac.	20—67×14—29μ
12. P. Melongenae Sawada	24—72×20—48μ
13. P. Nicotianae Breda de Haan	36×25μ
14. P. parasitica Dast.	11—60×10—45μ

15. P. Phaseoli Thaxt. 25–50×17–27μ
16. P. Syringae Kleb. 40–75×30–42μ
17. P. terrestria Sherb. 36–46×24–35μ
18. P. Thalictri Wils. et Davis. 20–27×13–17μ
19. P. sp (on Hevea.) 20.7–35.7×15.0–25.5μ
20. Nozemia Lepironiae Sawada. 40–64×36–52μ
21. Kawakamia Cyperi (Miy. et Idet.) Miyabe. 36–105×25–44μ
22. Phytophthora Polygoni Sawada. 17–41×7–20μ

即チ我菌ノ胞子ハ最モ小形ニシテ且ツ狹長ナリ、Dastur氏カBurmaニ於テ發見セルHeveaニ寄生スルPhytophthora sp.ハ分生胞子小形ニシテ擔子梗形成狀態ニ於テ相近キモノヽ如シト雖モ吸器ヲ異ニシ胞子モ我菌ヨリ幅廣シ

本菌ノ生材料ニヨリ純粹培養ニ失敗シテヨリ未タ再ヒ之レヲ入手スル機會ヲ得ス精細ナル研究ヲ遂ケ得サルモ我菌ノ分生胞子狀態ニヨリ全ク未知ノ菌類ナリト思考ス

病名 和名 しろいぬたで疫病

露菌科 (Family Peronosporaceae.)

白髮病菌屬 (Genus Sclerospora.)

七　粟白髮病菌

Sclerospora graminicola (Sacc.) Schroet. var. Setariae-italicae Traverso.

Traverso-Bull. Soc. Bot. Ital. 1902. No. 9. p. 168.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. XVII. p. 520., 1905.

Syn. Sclerospora graminicola (*Sacc.*) *Schroet.*

Sawada, K.-Descriptive Catalogue of the Formosan Fungi. Part I. p. 93., 1919.

寄主植物　粟(Setaria italica Beauv.)ノ葉、嫩芽、穗ニ寄生ス

記事

一、Traverso氏ハ粟ニ寄生スルSclerospora菌ノ休眠胞子ハSclerospora graminicola菌ノソレヨリ大形ナルニヨリテ互ニ異ルモノナリトシ其變種トシテ取扱ヘリ、氏ハ氏カ菌ノ卵胞子ハ直徑三九―四五ミユー藏卵器全體ノ大サハ直徑五三―六四ミユーアリテ其膜壁ノ厚サ七―一一ミユーアリ又卵胞子ノ膜壁モ亦薄シトセリ余カ臺灣產粟ノSclerospora菌ニ就テ測定セル所ニヨレハ藏卵器ノ大サハ三五―五六×三二―五二ミユー其膜壁ノ厚サ五―一二ミユーアリ卵胞子ノ直徑ハ三〇―四三ミユー其膜壁ノ厚サ二―三ミユーアリテTraverso氏ノ記スル所ト殆ント相符合ス

二、凡ソSclerospora又ハPeronospora等ノ卵胞子及藏卵器ノ膜壁ノ厚サ及其色彩ハ其儘ニテ見タル場合ニ於テハ甚タ不明瞭ナレトモ是等ノ藏卵器ヲCover glass ノ下ニ於テ輕ク壓シ藏卵器ヨリ卵胞子ヲ取出サシムレハ兩者ノ膜壁ノ厚サ及藏卵器ト卵胞子トノ色彩ヲ明カニ認メ得ルナリ

病名　**和名**　粟白髮病

八　甘蔗露菌病菌（第三圖版一－四）

Sclerospora Sacchari T. Miyake.

Miyake, T.—甘蔗露菌病調査（臺灣總督府民政部殖產局附屬糖業試驗場特別報告第一號）1911.

病徵　嫩葉及莖ヲ侵ス、葉ヲ侵ス時ハ初メ淡黃色ノ縱斑ヲ生シ普通一－三支脈間ヲ占メタル長キ病斑ヲナシ一葉上ニ數列ヲ生シ又ハ癒合シテ殆ント全葉面ヲ占ムルコトアリ、病斑漸次黃色ヲ增シ後期ニ近キテ赤褐色又ハ紫褐色ノ斑ヲ交ヘ遂ニハ褐變枯死ス病斑黃色ヲ呈セル時期ニ於テ其裏面ニ白色雪狀ノ徵ヲ生ス之レ分生胞子時代ナリ此白徵ハ時日ヲ經過スル內ニ屢々煤色トナルコトアリ之レ他ノ屍物寄生菌ノ伴生セルニヨルモノナリ

一旦病葉ヲ生スレハ亞テ生スル嫩葉ハ悉ク侵サレ烈シク生長ヲ妨ケ收穫ヲ減スルコト夥シ、又莖部ヲ侵ス時ハ品種ニヨリ節間短縮又ハ伸長シ又ハ側芽ヲ刺戟伸長セシム

病原菌　菌絲ハ病斑部ニ於ケル寄主組織ノ細胞間空隙ヲ縫フテ存在シ無色ニシテ隔膜ヲ有セス分枝シ顆粒體ヲ含ミ直徑七－八・五ミューアリ、ソレヨリ寄主細胞內ニ細胞膜ヲ貫キテ吸器ヲ挿入ス吸器ハ棍棒狀又ハ畸形狀ニシテ頂圓頭基方ニ漸細シ多少彎曲シ大サ六－一〇×一・七－二・八ミューアリ

擔子梗ハ氣孔ヲ通シテ抽出セラレ肥厚セル樹狀ニシテ主軸ノ基部細クシテ上方ニ太サヲ增シ〇－二箇ノ隔膜ヲ有シ頂ニ近ク短縮セル數多ノ分枝ヲ生ス無色ニシテ高サ約一五〇－一七〇ミューアリ分枝ノ各頂端ニ各一箇ノ分生胞子ヲ形成ス

分生胞子ハ卵狀乃至長卵狀ニシテ頂端ニ小ナル乳頭突起（徑四ミュー）ヲ有シ基部ニハ臍ヲ具フルモノアリ無色薄膜ニシテ微細ナル顆粒體ヲ含ミ大サ二四－三六×一八－二一ミューアリ、發芽管ヲ以テ發芽ス

藏卵器ハ寄主組織內ニ夥多形成セラレ槪形球狀ニシテ多少突起ヲ有シ或ハ多少多角形ヲナセリ

黄褐色ニシテ大サ四八—七四×四五—五八ミユーアリ内ニ各一箇ノ卵胞子ヲ包藏ス藏卵器ノ膜壁ハ外部ヨリ窺フ時ハ二三ノ皺襞ヲ有シ斷面ニ於テハ一部薄クシテ一部甚タ肥厚セル如ク見ユレトモ之レヲ壓迫シテ卵胞子ヲ脫出セシメテ見ル時ハ一様ニ二ミユーノ厚サヲ有シ平滑ナリ

卵胞子ハ球形藁色ヲナシ膜壁平滑ニシテ其厚サ三—五ミユーアリ内ニ大ナル油球及細粒ヲ含有シ直徑四〇—五〇ミユーアリ

寄主植物　甘蔗(Saccharum officinarum L.)玉蜀黍(Zea mays L.)及「テオシント」(Euchloena luxurians Dur.)ノ葉及莖ニ寄生ス

採集標本

臺南州新化郡新化		明治四十二年八月二十五日	川上瀧彌
同	同	明治四十三年六月二十三日	澤田兼吉
同	同	明治四十四年十月二十四日	藤黒與三郎
同	同	大正二年六月十一日	三宅勉
同	同	大正九年十月十八日	

分布　「フイジ」、「クイーンスランド」、臺灣

記事

本病菌ハ甘蔗ノ外玉蜀黍及「テオシント」ニ寄生シ得ルモノニシテ旣知種類ト異レルモノトシテ明治四十五年三宅勉氏カ新種トシテ Sclerospora Sacchari T. Miyake. ナル學名ヲ與ヘタルモノナリ、印度、爪哇菲律賓等ニ玉蜀黍ヲ侵ス所ノ Sclerospora 菌ニ數種アリ卽チ Sclerospora javanica Palm. (Sclerospora maydis (Rac.) Butl.), Sclerospora Philippinensis West. ニシテ是等ハ臺灣産種類ト異ルコトハ最近 Weston 氏

(Philippine Downy mildew of Maize. (Journ. of Agric. Res. Vol. XIX, No. 3, May, 1920.) ノ記スル所ナリ

病名　和名　甘蔗露菌病

擬游走菌屬 (Genus Pseudoplasmopara. Gen. Nov.)

菌絲ハ寄主細胞間空隙ヲ迷走シ卵狀ノ吸器ヲ備フ擔子梗ハ氣孔ヨリ抽出セラレ數回兩叉又ハ三叉ニ分岐シ分枝ハ直角又ハ稍々直角ニ分チタル極枝ハ截狀ニシテ枝端ニ於テ叢生シ其頂端ニ各一個ノ分生胞子ヲ形成ス、分生胞子ハ卵狀ニシテ發芽管ヲ以テ發芽ス

卵胞子ハ未タ之レヲ發見セス

記事

一、本屬ハ Pseudoplasmopara Justiciae Sawada. 菌ニヨリテ設定ス、本屬ノ特徵トスル所ハ擔子梗及吸器ハ全ク Plasmopara 屬菌類ト等シクシテ殆ント區別困難ナルモ其分生胞子ハ游走子ヲ以テ發芽スルコトナク必ス發芽管ヲ以テ發芽ス

二、瓜類ニ寄生スル Peronoplasmopara cubensis 菌ハ擔子梗ハ Peronospora 屬ノ形態ヲ有スルモ其分生胞子カ發芽スル場合ニ發芽管ニヨラスシテ Plasmopara 屬ト等シク游走子ヲ以テ發芽スルニヨリ一新屬ヲ設定シタリ我菌ニアリテハ之レト反對ノ性質ヲ有スルモノニシテ又一屬ヲ設定スルノ必要ヲ生シ來レリ

九　きつねのまご露菌病菌　(第二圖版一七―二五)

Pseudoplasmopara Justiciae Sawada. Sp. nov.

Syn. Plasmopara Wildemaniana P. Henn. var. macrospora Sawada.

Sawada, K. ― 臺灣菌類資料, 第二, 臺灣博物學會會報第十六號 1914.

Sawada, K. — 臺灣産菌類調査報告,第十九號 P. 105., 1919.

寄主植物　きつねのまご(Justicia procumbens L.)ノ葉ニ寄生ス

記事

一、余ハ先ニ本菌ノ擔子梗及吸器ハ全ク Plasmopara 屬ノ特徴ヲ有スルヲ認メタルヲ以テ Plasmopara 屬ニ納メ Pl. Wildemaniana P. Henn. var. macrospora ナル學名ヲ考定セシカ其後分生胞子ノ發芽狀態ヲ觀察セシニ Plasmopara 屬ノ性質ト反シ發芽管ヲ以テ發芽セリ再度之レヲ檢シテ明カニ本菌ノ分生胞子ハ發芽管ヲ出シテ發芽スルヲ確メタリ

乃チ Peronospora 屬ノ菌類ノ擔子梗ト類似ノ擔子梗ヲ有シ其分生胞子カ游走子ヲ以テ發芽スル所ノ一群ノ菌類ニ對シ Peronoplasmopara 屬ヲ創設シテ之レニ隷屬セシメタルト同樣ニ我菌ハ Plasmopara 屬ノ特徴アル擔子梗ヲ有シ其分生胞子ハ發芽管ヲ以テ發芽スルヲ以テ之レニ對シ新屬名 Pseudoplasmopara ヲ考定シ Pseudoplasmopara Justiciae Saw. ナル新名ヲ附與セリ

二、我菌ノ各部ヲ測定及觀察シタルニ左ノ如シ

菌絲ノ太サハ普通七―一三ミユーアルモ時ニ二四ミユーニ達スルモノアリ

吸器ハ倒卵狀ヲナシ大サ九―一五―×七―一二ミユーアリ

擔子梗ハ一氣孔ヨリ一本乃至三本ヲ生ス

擔子梗ノ全長ハ三二〇―七四八ミユーアリ

擔子梗ノ主軸ノ大サハ一七二―四二七×七―一二ミユーアリ其基部膨大セサルモノアリ又著シク膨大スルモノアリ膨大スルモノハ直徑一七ミユーニ達スルモノアリ

擔子梗ノ分岐回數ハ五―一〇回ナリ

極枝ノ大サハ三―一一×二ミューアリ、

分生胞子ノ大サハ一四―一八×一一―一四ミューアリ、其百箇平均一七・〇×一二・八ミューアリ

分生胞子ヲ水中ニ置ク時ハ約二時間ニシテ發芽管ヲ出シテ發芽ス發芽管ハ十六時間ニシテ一二〇ミューノ長サニ伸長シタルモノアリ

發芽管ハ直徑三―七ミュー普通四ミューアリ

三、本菌ニ近似ナル種類 Plasmopara Wildemaniana P. Hennings. 菌ハ「コンゴー」及印度ニ産シ共ニ Justicia sp. ニ寄生ス、其分生胞子ハ我菌ヨリ著シク小形ナリ Sydow 及 Butler 兩氏著 Fungi Indiae Orientalis Pars IV. (Ann. Mycol. Vol. X. No. 3. P. 243., 1912.) 中ニ掲載セラレタル記事ヲ見ルニ

" Eine prächtige bisher nur vom Kongo bekannte Art, die durch die kleinen mittels Keimschlauches keimenden Konidien ausgezeichnet ist "

トアリ Justicia 屬植物ノ葉ニ寄生スル露菌科菌類ハ其形態 Plasmopara ノ如クニシテ分生胞子ハ Peronospora ノ如ク發芽管ヲ以テ發芽スルモノヽ如シ

病名　和名　きつねのまご露菌病

櫓露菌屬 (Genus Bremia.)

一〇　鵞仔菜露菌病菌

Bremia elliptica Sawada.

Sawada, K.- 植物學雜誌、第二十八卷第三百三十七號、P. 139., 1914.

Sawada, K.-Descriptive Catalogue of the Formosan Fungi. Part I. p. 107., 1919.

病徵　冬期臺灣在來種ナル鵞仔菜(品種的別名タル牛舌萵、劔菜、紅筋菜、蕨仔菜、白蕨仔、紅蕨仔、劔蕨仔等)

ト稱スル搔萵苣ノ一種ノ葉ヲ侵シ成葉ハ勿論若キ葉ヲモ侵シ葉ハ全部食用ニ供セラレサルニ至ルコトアリ、而シテ全ク球萵苣、立萵苣等ヲ侵スコトナシ病斑ハ葉ノ上面ニ於テ小葉脉ニ限ラレタル如ク多角狀ニ黃變シ其裏面ニハ雪ノ如キ白色ノ黴ヲ生ス其狀恰モ葡萄露菌病ニ於ケルト全ク同樣ナリ、病斑ノ大サハ普通三―一〇粍アルモ後ニハ斑紋互ニ融合シテ四糎ニ達スルコトアリ、此病斑ハ老ユルニ從ツテ褐色トナリ葉ハベと病ノ名ノ如ク腐敗枯死ス、臺灣中部地方ニ於テ屢々甚シキ被害ヲ蒙ルコトアリ

病原菌　菌絲ハ葉ノ病斑內組織ニ於テ細胞間空隙ヲ迷走シ決シテ細胞膜ヲ貫通スルコトナシ無色ニシテ隔膜ヲ有セサルカ或ハ老成セルモノニ之レヲ作ルコトアリ直徑六―一四ミューアリ、吸器ハ倒卵狀ニシテ頂圓頭大サ七―一三×四•五―七ミューアリ

擔子梗ハ葉ノ裏面ニ生シ氣孔ヨリ抽出セラル樹狀ニシテ直立シ高サ三二九―六七五ミューアリ無色ニシテ中位又ハソレ以上ノ部分ヨリ四―六回兩叉分岐シ分枝ハ何レモ多少彎曲シ頂ニ於テ漏斗狀ニ膨大シ其緣邊ニ於テ三乃至六箇ノ短キ小梗ヲ生ス其頂ニ各一箇ノ分生胞子ヲ形成ス

擔子梗ノ主軸ノ大サハ一二〇―三六〇×九―一二ミューアリ第一枝ノ大サハ二八―六九×六―一〇ミュー第二枝ハ二四―五七×五―九ミュー第三枝ハ二七―六〇×四―八ミュー第四枝ハ二二―六〇×四―六ミュー極枝ハ大サ一六―三二×三―四ミューアリ小梗ハ四―一〇×一•五―三ミューアリ、擔子梗ハ殆ント總テ隔膜ヲ缺クモ時ニ三箇迄ヲ作ルモノアリ

分生胞子ハ廣楕圓形乃至楕圓狀ニシテ頂端ニ微カニ隆起セル乳頭突起ヲ有シ基端ニハ小形ナル臍ヲ有シ僅カニ顆粒體ヲ含ミ無色ニシテ大サ一八―二五×一六―一九ミュー百十二箇平均二一•〇×一八•一ミューアリ大胞子(Macroconidia)ハ大サ二七×二一ミューニ達スルモノアリ、發芽管ヲ以テ發芽ス、發芽管ハ

先端ニ向ッテ漸細スルカ或ハ本末等徑ニシテ直徑五ミューアリ

寄主植物　鵞仔菜ノ各品種(Lactuca sp. near Lactuca brevirostris.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺中州豐原郡豐　原		大正八年三月二日	澤田兼吉
同	同　同	大正十一年一月三十日	澤田兼吉
同	東勢郡大茅埔	大正十年二月二十八日	澤田兼吉
同	南投郡草　屯	大正十年二月二十七日	澤田兼吉

分布　臺灣

記事

一、大正二年余カ本菌ヲあきのげし及しまのげし上ニ寄生シタルヲ發見シ他ノ Bremia 菌ト異レル種類ナルヲ證明シ曩ニ Bremia elliptica Sawada. ナル學名ヲ與ヘタリシカ今回鵞仔菜上ノ Bremia 菌ヲ研究シ前記ノ菌ト全ク同種ナルヲ確メタリ

二、本菌ハ胞子ノ大サ形態等のげしニ寄生スル Bremia Sonchi Sawada. 菌ト近似セルカ如キモ後者ノ分生胞子ハ球形ニシテ前者ニアリテハ廣楕圓形ナルニ於テ異レリ

三、本菌ノ分生胞子ヲ以テ接種試驗ヲ行ヒタルニ成績左記ノ如シ

大正十年三月二日本菌ノ分生胞子ヲ採リ左ノ植物ニ接種シタリシニ同三月十四日即チ接種十三日目ニシテ左表ノ如キ結果ヲ得タリ

鵞仔菜	感染
立萵苣(臺灣種)	不感染

同　(西洋種)　不感染
はちじやうな　不感染

更ニ大正十年三月十四日本菌ノ分生胞子ヲ採リ左ノ植物ニ接種シタリシニ同三月二十三日即チ接種十日目迄ニ於テ左表ノ如キ結果ヲ得タリ

鵞仔菜　感染
立萵苣(臺灣種)　不感染
はちじやうな　不感染

更ニ此試驗ヲ四月二日ニ反復シタリシニ前同樣ノ結果ヲ得タリ

大正十一年二月二日左記植物ニ接種シ二月十五日即チ接種十四日目ニシテ左ノ結果ヲ得タリ

鵞仔菜　感染
紅蔴仔菜(鵞仔菜ノ一品種)　感染
のげし　不感染

更ニ大正十一年二月十日左記植物ニ接種シ二月二十二日即チ接種十三日目ニシテ左ノ結果ヲ得タリ

鵞仔菜　感染
のげし　不感染
はちじやうな　不感染

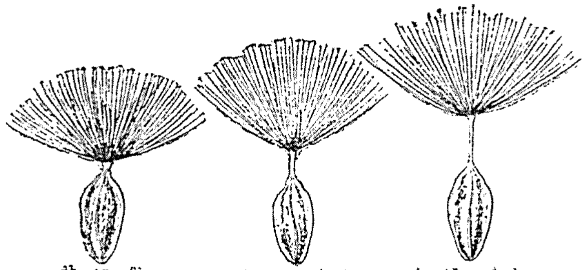
更ニ大正十一年二月十五日左記植物ニ接種シ二月二十八日即チ接種十四日目ニシテ左ノ結

果ヲ得タリ

鵞仔菜　　感染
あきのげし　　感染
はちじやうな　　不感染
のげし　　不感染

以上ノ結果ニヨルニ鵞仔菜ノ病菌ハ其寄主ノ一品種紅蔬仔菜及あきのげしニ感染セリ

四、余ハ曩ニ此鵞仔菜ノ病菌ハちしやニ寄生スル純正ナルBremia Lactucae菌ナラサルカノ疑ヲ以テ先年萵苣ニ再三接種試驗ヲ行ヒタルモ一回モ成功シ得サリキ而シテ今年ノ試驗ニ於テモ遂ニ陰性ノ結果ニ終レリ本菌ノ可感染植物タル鵞仔菜、あきのげし及しまのげしト不感染ナルちしやトノ種子ヲ試ミニ之レヲ比較シタルニ左表ノ如シ



しまのげし　あきのげし　鵞仔菜

	植物名	子實ノ大サ(粍)	子實ノ色	子實ノ表面	頸ノ長サ(粍)	冠毛ノ長サ(粍)
感染植物	鵞仔菜	五・〇×二・一	黒	一縦線アリ極微細ナル龜裂又ハ平滑ナリ	〇・五	七
	あきのげし	五・〇×一・九	黒	同上	一・五	七
	しまのげし	六・〇×二・三	黒	一縦線アリ平滑ナリ	二・五	八
不感染植物	ちしや	四・二×一・二	褐	十本許リノ縦線アリ微細刺チ布ケリ	二・三	四

感染植物ノ子實ハ肉眼的ニ殆ント區別困難ニシテ只其冠毛ヲ生スル所ノ頸ノ長サニ於テ異ナレルノミナリ卽チ蠶仔菜ニ於テ甚タ短クあきのげしニ於テ中位ニシテしまのげしニ於テ最長ナリ是等植物ハ其性質及上記ノ事實ニヨリテ互ニ甚タ近親ナルヲ證スルト同時ニ同一菌ノ感染ヲ暗示セリ反之不感染ナリシちしやノ種子ハ是等三者トハ著シク其形態ヲ異ニシ不感染ナリシ事實ヲ明カニ暗示セリ

病名　和名　蠶仔菜露菌病

露菌屬 (Genus Peronospora.)

二　葱露菌病菌 （第三圖版五―九）

Peronospora Schleideni Ung.

Unger.-Bot. Zeit. 1847. p. 315.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. VII. p. 257., 1888.

Fischer, A.-Rabh. Krypt.-Flora von Deutschl., Oester. und der Schweiz. Bd. I. Abt. IV. p. 474., 1892.

Frank, A. B.-Die Krankheiten der Pflanzen. Bd. II. p. 77., 1896.

Berlese, A. N.-Saggio di una Monogr. delle Peronosporaceæ. p. 207., 1903.

Prillieux, E.-Maladies des Plantes Agricoles. Tome I. p. 143.

Freeman, E. M.-Minnesota Plant Diseases. p. 333., 1905.

Hori, S.- 農作物病學 P. 217., 1908.

Stevens, F. L. & J. G. Hall.-Diseases of Economic Plants. p. 250., 1910.

Massee. G.-Diseases of Cultivated Plants and Trees. p. 107., 1910.

Ideta, A.- 日本植物病理學 P. 160., 1911.

Stevens, F. L.-The Fungi which cause Plant Disease. p. 96, 1913.
Delacroix, G. et A. Maublanc-Maladies des Plantes Cultivées. Maladies Parasitaires. p. 112, 1916.
Taubenhaus, J. J.-Diseases of Truck Crops and their Control. p. 286, 1918.

Syn. Peronospora Schleideniana de Bary.

Duggar, B. M.-Fungous Diseases of Plants. p. 162, 1909.

病徴　葱ノ葉ヲ侵シテ全ク葉ヲ枯死セシメ殆ント全ク收穫ヲ失フモノニシテ葱ノ病害中最モ恐ルヘキモノヽ一ナリ冬春季ニ發生シ初メ葉先又ハ不定ノ場所ヨリ青色ノ小斑點ヲ生シ頓テ此斑點範圍ヲ廣メテ局部萎凋シ其表面ニ灰色ノ黴ヲ生ス而シテ旬日ナラスシテ葉枯凋ス葉先ヨリ侵サレタルモノハ垂下シ中位以上ヨリ侵サレタルモノハ挫折シ何レノ場合ニ於テモ全面ニ灰色ノ黴ヲ生ス圃場ノ一隅ヨリ起レル場合ハ最初侵サレタル位置ヨリ葉全ク枯凋シテ漸次ニ擴カリテ全圃ニ及ホシ地下部侵サレサルヲ以テ再ヒ新葉ヲ生スルモ之レ亦侵サレテ殆ント無葉ノ圃場トナル此被害ヲ受ケタル葉ハ後ニ葱葉枯病菌ノ襲フ所トナリ黑變スルコト常ナリ

病原菌　病斑ニ於ケル寄主組織内ノ細胞間空隙ヲ縫フテ菌絲多量ニ存在ス菌絲ハ無色無隔膜ニシテ直徑八—一二ミユーアリ其菌絲ヨリ寄主細胞内ニ細胞膜ヲ貫通シテ吸器ヲ穿入ス吸器ハ絲狀ニシテ蟠曲シ分岐スルコトナク大サ二〇—四〇×三—三•五ミユーアリ菌絲カ氣孔ニ到達スレハソレヲ通シテ擔子梗ヲ抽出ス

擔子梗ハ一氣孔ヨリ一乃至數本叢生シ無色ニシテ直立シ樹狀ヲナシ全長ノ三分ノ一以上ノ部分ヨリ四—六回兩叉分岐シ枝椏多少彎曲セリ無色ニシテ〇乃至數箇ノ隔膜ヲ有スルモノアリ、全長三四五—六二八ミユー四十本平均四六一•二ミユーアリ其主軸ハ大サ二一九—四七一×九—一二ミユー四十本平均

三二五・八×一〇・〇ミューアリ其分枝ノ長サヲ測定シタルニ左表ノ如シ

	第一枝	第二枝	第三枝	第四枝	極枝
大サ	一五―四二×七―一〇ミュー	一八―三九×六―七・五ミュー	二一―三三×四・五―六ミュー	一五―二七×四―五・五ミュー	九―三〇×三―四ミュー
二十本平均	二五・三×八・二	二七・三×六・五	二四・五×五・五	一九・三×四・七	一七・三×三・八

其極枝ノ頂端ニ各一箇ノ分生胞子ヲ形成ス

分生胞子ハ紡錘形ニシテ兩端鈍頭灰色平滑ニシテ大サ四五―七二×二一―二七ミュー百箇平均五八・八×二三・一ミューアリ、發芽管ヲ以テ發芽ス

病斑ニ於ケル寄主組織內ニ無數ノ藏卵器ヲ形成ス藏卵器ハ初メ球狀無色ニシテ後黃褐色多角狀トナル直徑五二―六四ミューアリ一箇ノ卵胞子ヲ包藏ス藏卵器柄ハ直徑六―一二ミューアリ

雄器ハ長楕圓狀無色ニシテ顆粒體ヲ含ミ藏卵器柄ニ近キ藏卵器ニ附著ス大サ二三―三七×一二―二二ミューアリ

卵胞子ハ球形ニシテ初メ無色後黃褐色トナリ、直徑三二―四〇ミューアリ、老熟セル胞子ノ膜壁ハ三―四ミューノ厚サトナル

寄主植物 わけぎ(Allium fistulosum L.)ノ葉ニ寄生ス堀氏ニ從ヘバ葱、玉葱、あさづき、わけぎ等ニ寄生ストイフ

採集標本

臺中州豐原郡下南港　大正十一年一月三十一日　澤田兼吉

分布 獨逸、佛蘭西、伊太利、「ベルギー」、英國、「スカンヂナビヤ」、北米合衆國、「バームダ」、日本、臺灣

記事

一、臺灣ニ於ケル本菌ノ存在ハ今回初メテ遭遇セルモノニシテ臺北附近又ハ他ノ地ニ於テ十數年間全ク之レヲ見サリキ而シテ現ニ臺北附近ニ於テモ全ク之レヲ認メ能ハサル所ニシテ臺中州豐原附近ニノミ之ヲ得タルハ珍ラシキ事實ナリ斯クノ如キ地方的現存ハ他ニ蔓延セシメサルニ先チ直チニ撲滅スルノ必要アリ

二、臺灣ノ葱ノ病害中葱疫病 (Phytophthora Allii Sawada) 葱小菌核病 (Sclerotinia Allii Sawada) 葱銹病等存在スルモ本病ノ如ク激甚ナル被害ヲ與フルモノ少ナシ又臺北附近ニ於テ冬春季屢々見ル所ノ Botrytis cinerea 菌ノ寄生ニヨル葱葉ノ病害ハ病徵互ニ相類似スルモ本病ノ如ク激甚ナラス

病名

和名 葱露菌病、葱類萎黄病

英名 cnion mould, Onion Mildew, Downy Mildew of Onion, Blight of Onion.

佛名 Mildiou de l'Oignon.

獨名 Melthauschimmel der Zwiebeln.

一三 大豆露菌病菌 (第三圖版一〇—一三)

Peronospora Trifoliorum de Bary. var. manchurica Naoum.

Naoumoff-Bull. Soc. Myc. France. Tome XXX.

Miura, M.-滿洲主要農作物の病害(南滿洲鐵道株式會社農事試驗場彙報第十一號,P. 7.)

Syn. Peronospora Trifoliorum de Bary.

Butler, E. J.-Fungi and Disease in Plants, p. 266, 1918.

Reinking, O. A.-Philippine Economic-Plants Diseases. p. 207., 1918.

Syn. Peronospora sp.

病徵　苗ノ若キ時代ヨリ葉ヲ侵シ生育旺盛時期ニ能ク發生スルヲ見ル病斑ハ葉ニ起リ多角狀又ハ不正形ニシテ初メ黃綠色漸次黃色トナリ後ニ赤褐色又ハ褐色ノ斑ヲ入レ遂ニ褐色トナル大サ二―八粍アリ一葉上數十ノ病斑ヲ生スルコトアリ斯クノ如キ場合ニハ數箇ノ病斑相融合シテ直徑一五粍ニ達スルモノアリテ區劃判然タルアリ又不分明ナルアリ病斑ハ褐色ニシテ他ハ黃變シ遂ニ葉ハ褐變卷縮ス病斑ノ裏面ニハ帶淡紅灰色ノ黴ヲ生ス

病原菌　菌絲ハ病斑部ニ於ケル寄主組織ノ細胞間空隙ニ入リ無色ニシテ隔膜ヲ缺キ分枝シ直徑八―一八ミユーアリソレヨリ寄主細胞內ニ細胞膜ヲ貫通シテ吸器ヲ挿入ス吸器ハ强ク彎曲セル棍棒狀ニシテ頂圓頭大サ八×四ミユーアリ

擔子梗ハ氣孔ヨリ叢生又ハ單生シ樹狀ヲナセリ、高サ三五〇―八八〇ミユーアリ主軸ハ高サ二〇〇―六八〇ミユー徑六―八ミユーアリ枝ハ六―一一回兩叉分岐シ其高サ約一〇〇―二〇〇ミユー開張二五〇―二八〇ミユーアリ枝ハ多少彎曲スルモノモアレトモ一般ニ眞直ナリ極枝ハ先端ニ尖リ其各先端ニ分生胞子ヲ形成ス

分生胞子ハ倒卵球狀ニシテ頂圓頭基端微尖頭ヲナシ無色乃至淡灰色ニシテ極微細ナル顆粒體ヲ含ミ大サ二一―二八×一八―二二ミユーアリ基端ノ微尖頭ヲナセル臍ノ直徑ハ一•五―二ミユーアリ、發芽管ヲ以テ發芽ス

藏卵器ハ病斑部ニ於ケル寄主組織內ニ形成セラレ多少多角狀ヲナシ黃褐色ニシテ其膜壁比較的

厚ク大サ三二—四八×二八—三八ミユーアリ一個ノ卵胞子ヲ包藏ス雄器ハ藏卵器柄ニ近キ藏卵器壁ニ附著シ楕圓狀又ハ卵狀ヲナシ大サ一六—一九×一五—一六ミユーアリ

卵胞子ハ球形ニシテ直徑二一—二八ミユーアリ其膜壁ハ平滑ニシテ厚サ三—三.五ミユーアリ

寄主植物 大豆(Glycine Soja Benth.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北		大正二年四月十四日	澤田兼吉
同	同 (烏豆)	大正三年四月二十五日	藤黒與三郎
同	同	大正三年五月十日	藤黒與三郎
同	同	大正五年四月二十日	澤田兼吉
同	同	大正八年三月七日	澤田兼吉
同	同	大正十一年四月十日	澤田兼吉
同	新莊郡鷺州	大正九年三月二十八日	黒澤英一
新竹州新竹郡紅毛		明治四十三年五月六日	藤黒與三郎
同	同 新埔	明治四十三年五月六日	藤黒與三郎
同	大坪林	明治四十四年八月十一日	藤黒與三郎
同	南庄	明治四十三年五月三日	藤黒與三郎

分布 印度、比律賓、滿洲、日本、臺灣

記事

一、我菌ハNaoumoff氏ノ記事ニ一致ス

二、白井、三宅兩氏編日本菌類目錄ニヨレハ大豆ニ寄生スル露菌病菌ニ二種アリ一ハPeronospora Trifo-

liorum de Bary. 菌ニシテ他ハ Peronospora Viciae de Bary. 菌ナリ、後者ハ卵胞子ノ膜壁網狀ノ紋ヲ有シ明カニ我菌ト異ナルコト明瞭ナリ前者卽チ Peronospora Trifoliorum 菌ト我菌トヲ比較スルニ Peronospora Trifoliorum 菌ノ卵胞子ノ膜壁ハ平滑ナレトモ其擔子梗ハ分岐回數少ナクシテ且ツ短ク分生胞子ハ小形ナルニヨリテ異ナレリ

病名　和名　大豆露菌病

英名　Downy mildew of Soy Bean.

子囊菌類 (Class Ascomycetes.)

半子囊菌族 (Order Hemiascales.)

原菌科 (Family Protomycetaceae.)

原菌屬 (Genus Protomyces.)

一三　しろばなせんだんぐさ白斑病菌

Protomyces Bidentis Sawada. Sp. Nov.

病徵　葉ヲ侵シ未タ莖ヲ侵シタルヲ見ス、初メ黃綠色ノ直徑一粍アル圓狀ノ小點ヲ生シ漸次其大サヲ增シ直徑五粍ニ達スルモノアリ普通病斑ハ圓狀黃綠色ニシテ甚シク黃色ヲ呈スルコトナク又特ニ膨大スルコトナシ下葉ヨリ漸次上葉ニ現ハレ一葉上數十ノ病斑ヲ生シ群生セル場合ニハ後ニ病斑互ニ融合シ葉ノ半ハヲ占メ多少凹凸ヲ生ス、病斑ノ稍々古キモノニ綠紫色ヲ帶フルコトアリ斯ノ如キモノ、內ニハ其處ヨリ褐色ニ變シ枯死スルモノアリ、又病葉ノ古キモノハ病斑部黃綠色ヲ呈セル儘ニシテ餘地ノ部分ハ褪色シテ黃色トナルコトアリ、裏面ニ於ケル病斑部ハ帶白色トナル冬春季

ノ候北部臺灣ニ於テ甚シク發生ス

病原菌　菌絲ハ病斑部内細胞間空隙ニ存在シ纖細無色ニシテ認メ難ク直徑二ミュ－アリ其中途ニ於テ或ハ菌絲ノ末端ニ厚膜胞子ヲ形成ス厚膜胞子ハ常ニ寄主細胞間空隙ニ形成セラレ概ネ數箇連鎖狀トナレリ而シテ病斑部内ニハ實ニ無數ニ形成セラレ無色平滑ニシテ圓狀又ハ壓縮形ニシテ大サ一二－一九×一一－一六ミュ－アリ其膜壁ノ厚サ三－五ミュ－アリ内空ヲ充實セル一箇ノ内胞子ヲ包藏ス内胞子ハ球形乃至楕圓狀又ハ卵狀ヲナシ平滑單胞ニシテ無色大サ八・五－一三×七－一〇ミュ－アリ其膜壁ノ厚サ〇・五－〇・八ミュ－アリ

寄主植物　しろばなせんだんぐさ(Bidens pilosa L.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北	明治四十年五月二十日	藤黑與三郎
同　同	大正十一年四月十日	澤田兼吉
新竹州卓蘭	明治四十年四月二十日	鈴木力治

記事

一、病斑部ヲ有スル葉ノ一部ヲ取リ其橫斷面ヲ作リ沃度沃度加里ヲ以テ處理スル時ハ健全部ニハ夥シク澱粉粒ヲ含有スルヲ以テ藍黑色ヲ呈スルモ病斑部ニハ澱粉粒ヲ含マス却ツテ卵胞子ヲ多量ニ含有スルヲ以テ黃褐色乃至赤褐色ニ染色セラル

二、Protomyces 屬菌類中 Bidens 屬植物ニ寄生スルモノ二アリ、一ハ P. andinus Pat. ニシテ Aequatoria ニ於テ Bidens andicola 及 B. Jaegeriae ノ莖ニ寄生シ其胞子ハ直徑四五－七五ミュ－其膜壁ハ一二－一五ミュ－アリ無色ナリ他ハ P. gravidus Davis. 菌ニシテ北米合衆國ニ於テ Bidens cernua, B. connata 及 B.

frondosa ノ枝、葉柄及葉脈ヲ侵シ多少肥厚セシムルモノニシテ厚膜胞子ハ大サ三〇—五五×二七—四〇ミユーアリ其膜壁ハ褐色ニシテ厚サ一—三ミユーアリ内胞子ハ直徑三—五ミユーアリ無色ナリ、我菌ハ葉ニ寄生シ厚膜胞子ハ是等二者ヨリ著シク小形ニシテ其膜壁モ亦薄シ

又他ノ菊科植物ニ寄生スル Protomyces 菌ト比較スルニ何レモ我菌ヨリ大ナリ

病名　和名　しろばなせんだんぐさ白斑病

一四　めなもみ腫瘍病菌（第三圖版一八）

Protomyces Siegesbeckiae Sawada. Sp. Nov.

病徴　莖、花梗、葉柄、葉等ヲ侵シ被害部ハ甚シク肥厚膨大シ莖ニ於テハ隆起セル瘤ヲ生シ枝條ハ卷曲又ハ彎曲シ爲メニ頂端部ハ却ッテ下向捻轉ス、健莖直徑五粍アル場合ニ病患部ハ一〇粍ノ直徑トナリ又健莖二粍アル場合ニ病患部ハ六粍トナル、病患部ハ紫褐色ヲ帶ヒ後ニ龜裂ヲ生ス

病原菌　厚膜胞子ハ寄主組織内ニ形成セラレ球狀乃至楕圓狀ヲナシ平滑ニシテ大サ六六—一〇四×五八—八四ミユーアリ外膜ハ淡黃褐色ニシテ厚サ六—八ミユーアリ內胞子ハ大サ五二—八六×四四—七四ミユーアリ其膜壁ハ無色ニシテ厚サ六—八ミユーアリ、內ニ大ナル油球ヲ含ム

寄主植物　めなもみ (Siegesbeckia orientalis L.) ノ地上部ニ寄生ス

採集標本

臺北州七星郡大屯山	大正九年一月十七日	黑澤英一
同　觀音山	大正九年三月二十八日	黑澤英一
同　同	大正十年一月十六日	黑澤英一
新竹州新竹郡新竹	大正十年三月二十二日	黑澤英一

新竹州新竹郡新埔　大正二年三月二十日　澤田兼吉

分布　臺灣

記事　菊科植物ニ寄生スルProtomyces屬菌類ノ厚膜胞子ハ何レモ我菌ノソレヨリ小形ニシテ符合スヘキモノナシ

病名　和名　めなもみ腫瘍病
　　　英名　Tumour of Siegesbeckia.

眞子嚢菌族 (Order Euascales.)

被子嚢菌亞族 (Suborder Perisporiineae.)

粉菌科 (Family Erysiphaceae.)

粉菌亞科 (Subfam. Erysiphae.)

粉菌屬 (Genus Erysiphe.)

一五　罌粟粉病菌

Erysiphe Cichoracearum DC.

Winter, G.-Rabh. Krypt.-Flora von Deutschl, Oesterr. und der Schweiz. Bd. I. Abt. II. p 33., 1887.

Frank, A. B.-Krankheiten der Pflanzen. Bd. II. p. 263., 1896.

Salmon, E.-Monogr. of the Erysiphaceae. p. 193., 1900.

Duggar, B. M.-Furgous Diseases of Plants. p. 228., 1909.

Sawada, K.-分生胞子時代ニヨリ觀タル粉病菌科臺灣總督府農事試驗場特別報告第九號, P. 31.)1914.

病徵　葉、莖等地上部ヲ侵シ普通抽薹ノ頃ヨリ發生ス

葉ニアリテハ表裏兩面ニ初メ圓狀ニ白粉樣物質ヲ生シ下葉卽チ通氣惡シキ葉ニ生シタル病患部ハ屢々暗色ヲ帶フルコトアリ、然レトモ普通ノ場合ニ於テハ病患部褪色シテ黃綠色トナル、此白粉狀膜層ハ漸次擴ガリテ全葉面ヲ被フニ至ル而シテ此病葉ハ黃變早凋ス

病菌盛ンニ蔓延スル時期ニ至レハ全植物カ白粉ヲ以テ被ハレタル如クナリ勢力衰ヘ收穫約二三割ヲ減ストイフ

白粉狀膜層ハ後ニ灰白色ノ薄キ膜層トナリ此膜層消滅スル頃ニ至レハ褐色ヲ帶ヘル菌絲ヲ生シソレニ交リテ暗褐色ノ細粒群生ス此細粒ハ子囊殼ナリ

病原菌　菌絲ハ表生ニシテ寄主表面ヲ匍匐シ絲狀ニシテ分枝シ疎ニ隔膜ヲ有シ無色ニシテ直徑八―一二ミユーアリ此表生菌絲ヨリ寄主表皮細胞內ニ吸器ヲ挿入ス吸器ハ卵狀乃至長楕圓狀ニシテ常ニ明瞭ナル精被ヲ有ス

擔子梗ハ表生菌絲ヨリ垂直ニ直立シテ分出セラレ圓柱形ニシテ單條一―三箇ノ隔膜ヲ有シ無色ニシテ大サ九〇―一六八×一〇―一二ミユーアリ其頂ニ連鎖狀ニ分生胞子ヲ形成ス、又擔子梗ノ分出點ニ於ケル菌絲ハ膨大スルコトナシ

分生胞子ハ楕圓形乃至長楕圓形又ハ短圓柱狀ヲナシ兩端圓頭其一端ニ屢々微小ナル一箇ノ疣ヲ有スルモノアリ單胞無色平滑ニシテ大サ二六―三七×一四―二二ミユーアリ內ニ球形ナル空胞ヲ含ミ決シテ顯著ナル Fibrosin 體ヲ含有セス

子囊殼ハ表生ニシテ葉ノ兩面ニ布カレタル菌絲薄膜層上ニ形成セラレ群生シ其周圍ニ黃褐色ノ

菌絲ヲ周ラス子嚢殼ハ扁球狀ニシテ暗褐色直徑一一二―一五〇ミユーアリ内ニ約一〇―一五箇ノ子嚢ヲ藏ス其殼壁ヲ構成スル細胞ハ不明瞭ニシテ其大サヲ知ルヘカラス

附屬器ハ黃褐色、絲狀ニシテ單條又ハ分枝シ長短不同ニシテ菌絲ト共ニ平伏シ隔膜ヲ有スルモノアリ直徑四―八ミユーアリ

子嚢ハ卵狀乃至長卵狀ニシテ基部ニ短柄ヲ具ヘ薄膜、無色ニシテ大サ六四―八八×三二―四四ミユーアリ内ニ二箇ノ子嚢胞子ヲ含ム

子嚢胞子ハ橢圓形乃至長橢圓形ニシテ稍々卵狀ヲ帶フルモノアリ、單胞平滑、無色乃至藁色ニシテ内ニ顆粒體ヲ含ミ大サ二八―三二×一六―二〇ミユーアリ

寄主植物 罌粟(Papaver somniferum L.)ノ葉及莖ニ寄生ス

採集標本

臺中州豐原　大正八年一月二十五日　澤田兼吉
同　同　大正八年三月二日　澤田兼吉
臺南州嘉義郡竹頭崎　大正七年四月三日　澤田兼吉

記事

一、本菌ハ甚シク蔓延シ葉ヲ枯死セシメ被害多シ

二、余ハ臺灣總督府農事試驗場出版第一二八號 P.24 ニ本菌ヲ Microsphaera Polygoni (DC.) Saw. 菌ニ當テタリ當時僅少ノ分生胞子時代ニ於ケル材料ニヨリシヲ以テ分生胞子カ連鎖狀ニ形成セラレサル如ク見誤レリ更ニ今回多量ノ材料ヲ得其分生胞子時代ノ充分ナル觀察ト子嚢胞子時代ヲモ多量ニ得タルヲ以テ前記事ヲ訂正ス

三、罌粟、煙草、おほばこ、のげし、あかめがしは、はちじうな等ニ寄生スル病菌ヲ Erysiphe Cichoracearum トナス然レトモ此等ノ内ニハ異レル病菌存在ス此研究結果ハ後日發表スヘシ

病名　和名　罌粟粉病

鈎球菌屬 (Genus Uncinula.)

一六　しまさるすべり粉病菌

Uncinula australiana Mc Alpine.

Mc Alpine, D.-On the First Record of Uncinula in Australia.(Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. Vol. XXIV.-p 302.)1899.
Salmon, E. S.-A Monogr. of the Erysiphaceae. p. 118, 1900. (Memoirs of the Torrey Bot. Club. Vol. IX.)

病徵　葉ヲ侵ス未ダ充分成長セサル間ニ侵害シ其表裏ニ白粉狀ノ膜層ヲ生シ葉ノ全面ニ擴カルコト稀ニシテ普通五—八粍ノ斑點トナリ一葉上ニ數箇ヲ生ス初メ白色ニシテ後帶淡黃褐白色トナリ葉ハ之レカ爲メニ卷縮ス其膜層ノ表面ニ後ニ黑色ノ細粒ヲ群生ス之レ子嚢殼ナリ

病原菌　菌絲ハ表生ニシテ葉ノ兩面ニ生シ永存的ナリ無色疎ニ隔膜ヲ有シ直徑四—五ミユーアリソレヨリ寄主表皮細胞ニ吸器ヲ挿入ス、吸器ハ球狀又ハ卵球狀ニシテ輪廓不明瞭大サ一三・五—一七×一〇—一七ミユーアリ

擔子梗ハ表生菌絲ヨリ上方ニ垂直ニ分出シ直立シ圓柱狀ニシテ大サ三八—九二×六—八ミユーアリ其分出點ニ於ケル菌絲ノ部分ハ膨大セサルカ或ハ稀ニ膨大スルコトアリ

分生胞子ハ無色、單胞、平滑、橢圓狀、長橢圓狀又ハ圓柱狀ニシテ大サ二四—四二×一一—一八ミユー其最多員價ハ三〇×一六ミユーアリ、一端ニ一箇ノ徵細ナル突起ヲ生スルモノアリ

子嚢殼ハ表生ニシテ群生シ球狀黑色ニシテ直徑八二—一〇〇ミユーアリ其外壁細胞ハ多角狀直徑一

三一—一六ミユアリ又内壁細胞ハ無色多角狀直徑八—一〇ミユアリ其基方ヨリ九—二五箇ノ附屬器ヲ生ス附屬器ハ單條(極メテ稀ニ中位ヨリ一分枝ヲ生スルモノアリ)ニシテ赤道以下ノ位置ニ輪生シ斜上シ長サ八八—一七二ミユ基方ノ直徑六—八ミユアリ〇—二箇普通一箇ノ隔膜ヲ有シ頂端卷曲セリ附屬器ノ基方飴色ニ著色シ基部ヨリ隔膜マテ或ハソレ以上ノ部分迄著色セラル

未タ子囊ノ成熟セルヲ見ス

寄主植物 しまさるすべり(Lagerstroemia subcostata Koehne.)ノ葉ニ寄生ス

外國ニ於ケル寄主植物

Lagerstroemia indica (日本)

L. ovalifolia (ニユー、サウス、エールス)

採集標本

臺北州秀朗庄	大正九年七月十一日	末田不七
同 同	大正九年七月二十日	末田不七
新竹州新竹	大正九年五月二十二日	黑澤英一
同 香山坑庄	大正八年十二月十六日	黑澤英一

分布 日本、濠州(ニユー、サウス、エールス)、臺灣

病名 和名 しまさるすべり粉病

小楯菌科 (Family Microthyriaceae.)

小楯菌屬 (Genus Microthyrium.)

一七 しばはぎ黑點病菌 (第四圖版一—七)

Microthyrium nigropapillatum Sawada. Sp. Nov.

病徴及病原菌　葉ノ上面ニ限界不明瞭ナル黄綠色ノ病斑ヲ生シ其葉裏ニ微細ナル黒點(子嚢殼)ヲ群生ス

子嚢殼ハ周圍ニ菌絲ヲ見ス葉面ニ表生シ扁平ニシテ圓狀、緣邊數多ノ突起ヲ有シ又ハ時ニ殆ント全緣ヲナスモノアリ其中央ヨリ圓錐狀ノ嘴ヲ突出ス嘴ハ菌絲束狀ヲナシ其基方ニ向ツテ放射狀ニ竝ヘル細胞ニヨリテ子嚢殼壁ヲ組成ス、其緣邊ニ於ケル細胞ハ大サ三・五―一七×二ミユーアリ嘴ハ暗色不透明ニシテ周邊ニ向ツテ色淡クナリテ暗褐色ヲナス、子嚢殼ハ直徑、九六―一四〇ミユーアリ、內ニ子嚢ヲ簇生ス

子嚢ハ棍棒狀ニシテ無色薄膜八胞子ヲ含ミ大サ三四―四二×八・五―一〇ミユーアリ側絲ヲ缺ク

子嚢胞子ハ卵狀、長楕圓狀乃至短棍棒狀ニシテ無色平滑中央ニ一隔膜ヲ有シ普通二箇ノ油球ヲ含ミ大サ一一―一二×三・五―四ミユーアリ

寄主植物　しばはぎ(Desmodium polycarpum DC.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北　大正八年十一月十五日　澤田兼吉

記事　本屬ノ既知種類ハ約八十四種アレトモ我菌ニ符合スヘキモノナシ

病名　和名　しばはぎ黒點病

椀菌亞族 (Suborder Pezizineae.)

釘形菌科 (Family Helotiaceae.)

核菌屬 (Genus Sclerotinia.)

一八　蘿蔔菌核病菌

Sclerotinia Libertiana Fuck.

Sawada, K.-Descriptive Catalogue of the Formosan Fungi. Part I. p. 209, 1919.

記事

一、內地ヨリ移入セラルヽ蘿蔔種子中ニハ本菌ノ菌核ヲ混スルコト甚タ多シ今其一二例ヲ擧ケンニ大正五年七月京都志波長左衞門ヨリ購入セシ聖護院大根種子八升七合(二貫八百五十四匁)中本菌菌核ハ千三十八粒其重量二匁四分ヲ混セリ

又大正五年七月愛知縣宮重採種組合ヨリ購入セシ宮重大根種子二升六合七勺(八百四十匁)中ニ本菌菌核ハ八百二十五粒其重量一匁九分ヲ混セリ

又大正十年八月興農園ヨリ移入セシ聖護院大根種子一合(約二千二百粒)ニ對シ本菌菌核百九十一粒卽チ八・六八%ヲ混入セリ

二、元來臺灣ニ於ケル蔬菜ハ多ク水田ノ裏作トシテ栽培セラルヽヲ以テ病菌ノ被害ハ畑地ニ栽培スル場合ニ比シ被害少ナキ筈ナルニ不拘常ニ能ク病害ノ發生ヲ見ルハ要スルニ前記ノ如ク種子中ニ多數ノ病原菌ヲ混入スル場合預ッテ力アルモノヽ如ク思ハル

核菌亞族 (Suborder Pyrenomycetineae.)

球殼菌群 (Family-Group Sphaeriales.)

多房子菌科 (Family Pleosporaceae.)

後生球菌屬 (Genus Metasphaeria.)

一九　ときはすゝき雲紋病菌（第四圖版八―一一）

Metasphaeria Miscanthi Sawada. Sp. Nov.

病徵　葉ヲ侵シ大ナル薫色ノ病斑ヲ生ス一葉上ニ普通二三箇ノ病斑ヲ生シ各病斑ノ擴大ニヨリ葉ハ遂ニ枯死ス病斑ハ橢圓狀ニ際限ナク擴大セラレ葉ノ兩緣ニ達スレハ更ニ上下ニ擴カリ大ナルハ長サ四〇糎ニ達スルモノアリ初メ帶綠暗褐色ナレトモ擴大スルニ従ヒ古キ部分ヨリ淡黃褐色又ハ灰色トナリ更ニ薫色ニ褪色ス故ニ病斑ハ中央薫色其外輪ハ灰色周圍ハ帶綠暗褐色ヲナシ其間ニ所々ニ同心輪狀ノ淡キ雲紋ヲ示セリ其裏面ヲ見ルトキハ古キ部分ハ鼠色ニシテ周圍暗色ヲ呈シ最外輪ニハ白色菌絲カ病斑ヲ中心トシテ紡射狀ニ葉裏ニ密著シテ生スルヲ見ル之レ菌絲ハ初メ白色ナルモ頓テ鼠色ヲ呈スルニヨルナリ又此病斑ノ裏面ニハ白色粉狀ノ黴ヲ生スルモノアリ之レ分生胞子時代ナリ又病斑ノ上面ニハ疎ニ顯著ニ見エサル細點ヲ散生ス之レ表皮下ニ形成セラレタル子嚢殼ナリ

病原菌　菌絲ハ病斑ノ葉裏ニ密著シテ病斑ノ中心ヨリ放射狀ニ延ヒ初メ白色ニシテ後鼠色トナリ疎ニ隔膜ヲ有シ直徑三―五ミユーアリ屢々節ニ於テ稍々膨大スルコトアリ又內生菌絲ハ葉肉細胞ヲ貫通シ無色乃至灰色ヲナシ氣中菌絲ヨリ纖細ニシテ直徑二―二•五ミユーアリ

擔子梗ハ氣中菌絲ヨリ分出シ普通單條ニシテ又一―二回兩叉分枝スルモノアリ頂端ニ向ツテ漸細シ無色ニシテ其頂端ヨリ連鎖狀ニ分生胞子ヲ形成ス擔子梗ノ頂端ノ枝即チ極枝ハ大サ二〇―四五×三―三•五ミユーアリ

分生胞子ハ紡錘形兩端鈍頭無色單胞平滑ニシテ大サ七•五―一〇×二―二•五ミユーアリ

子嚢殻ハ病斑ノ上面ナル表皮下ニ生シ散生ス扁球狀ニシテ嘴ナク黄褐色乃至暗褐色、殻壁比較的薄ク一孔口ニヨリテ外面ニ開ク大サ二〇〇×二六〇—二七〇ミユーアリ内ニ無數ノ子嚢ヲ包藏ス
子嚢ハ棍棒狀ニシテ大サ一一六—一五六×一一—一三ミユーアリ内ニ八胞子ヲ含ム側絲ハ絲狀ニシテ單條、子嚢ト殆ント等長隔膜ヲ缺キ直徑二ミユーアリ
子嚢胞子ハ紡錘狀ニシテ直又ハ稍々彎曲シ兩端鈍頭三箇ノ横隔ヲ有シ隔膜部ニ於テ縊ヲ有シ内ニ顆粒體ヲ含ミ無色、平滑、大サ二〇—二八×五—七ミユーアリ

寄主植物　ときはすゝき (Miscanthus japonicus Hack.) ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北　大正九年十一月十四日　黒澤英一
同　ウライ社　明治四十二年九月五日　澤田兼吉

病名　**和名**　ときはすゝき雲紋病

時針菌科 (Family Gnomoniaceae.)

團聚菌屬 (Genus Glomerella.)

二〇　蕃瓜樹炭疽病菌

Glomerella cingulata (Stonem.) Spauld. et v. Sch.

Dastur, J. F.-Glomerella cingulata (Stonem.) Sp. et v. Sch. and its Conidial Forms, Gloeosporium piperatum E. et E. and Colletotrichum nigrum E. et Halst., on Chillies and Carica Papaya. (Ann. of Applied Biology. Vol. VI. No. 4. p. 245.) 1920.

Schrenk et Spauld.-Science N. S. XVII. p. 750, 1903.

Syn. Gnomoniopsis cingulata Stonem.

Stoneman, B-Comparative Study of Development of Some Anthracnoses. (Bot. Gaz. Vol. XXVI. p. 101.) 1898.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. XVI. p. 453, 1902.

Syn. Gnomoniopsis piperata Stonem.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. XVI. p. 453, 1902.

Stoneman, B-Comparative Study of Development of Some Anthracnoses. (Bot. Gaz. Vol. XXVI. p. 104.) 1898.

Syn. Glomerella piperata (E. et E.) S. et S.

Stevens, F. L.-Fungi which cause Plant Disease. p. 269, 1913.

Syn. Colletotrichum nigrum E. et Halst.

Stevens, F. L.-Fungi which cause Plant Disease. p. 551, 1913.

病徵　蕃瓜樹果實ノ樹上ニアル內ニモ侵サルヽコトアレトモ甚タ稀ニシテ主トシテ後熟中ニ於テ最モ被害多シ即チ普通果實ノ成熟シカヽレル或ハ成熟シタルモノヲ侵ス果實面ニ水濕的汚黃白色ノ凹陷セル圓狀ノ病斑ヲ生シ漸次其範圍ヲ增シ病斑互ニ融合シ頓テ果實ヲ腐敗セシム其病斑ノ中央ヨリ淡紅色ヲ帶ヘル粘質ノ胞子ヲ一面ニ生シ古キ病斑ニ於テハ暗色ヲ帶フルモノアリ

病原菌　病斑ニ於ケル寄主組織內ニハ無色ノ菌絲多量ニ存在シ疎ニ隔膜ヲ有シ分枝シ細胞ヲ貫通シ直徑三―八ミューアリ子實層ハ病斑ノ中央部ヨリ病斑ノ擴カルニ從ヒテ漸次外方ニ向ツテ生シ密生ス淡紅色粘濕ナリ子實層ニハ無數ノ擔子梗ヲ密生シ又古キモノニ於テ剛毛ヲ生スルモノアリ擔子梗ハ臘腸狀ニシテ隔膜ヲ缺キ無色大サ一〇―三七×三―四・五ミューアリ其頂端ニ分生胞子ヲ單生ス剛毛ハ淡煤色乃至暗色ニシテ二―三個ノ隔膜ヲ有シ大サ三五―六〇×四―六ミューアリ

分生胞子ハ圓柱狀兩端圓頭直又ハ多少彎曲スルモノアリ無色單胞中央ニ一核ヲ有シ大サ一一・五

一一八・五×五・五一七ミクロンアリ

寄主植物　番瓜樹(Carica Papaya L.)ノ果實ニ寄生ス

外國ニ於ケル寄主植物

1. Capsicum annuum (米國、印度)
2. Capsicum frutescens
3. Carica Papaya (印度)
4. Citrus sp. (印度)
5. Dolichos Lablab (印度)
6. Lathyrus odoratus (印度)
7. Ligustrum vulgaris (米國)
8. Lycopersicum esculentum (印度)
9. Malus pumila var. domestica (印度)
10. Prunus Persica (印度)
11. Solanum melongena (印度)
12. Vigna Catiang (印度)

採集標本

臺北州臺北　明治四十三年十一月十八日　澤田兼吉

同　同　大正三年七月九日　澤田兼吉

分布　北米合衆國、印度、臺灣、朝鮮

記事

蕃瓜樹ニ寄生スル Gloeosporium 又ハ Colletotrichum 屬菌類ニ二種アリ一ハ Gloeosporium Papayae P. Henn. ニシテ他ハ Glomerella Cingulata (Stonem.) S. et S. ナリ前者ハ Brasil ニ於テ蕃瓜樹ノ莖ニ寄生スル菌ニシテ後者ハ Dastur 氏ニヨリテ印度ニ於テ接種試驗ニヨリテ確カメラレタル蕃瓜樹ノ果實ヲ侵ス病菌ナリ、我臺灣ニ於テハ未タ莖ヲ侵シタル場合ヲ發見セスシテ殆ント常ニ果實ヲ侵スモノヽミニ遭遇ス依ッテ余ハ我病菌ニ對シ後者ノ學名ヲ採用セリ

病名　**和名**　蕃瓜樹炭疽病
　　　英名　Anthracnose of Papaya, Anthracnose of Pepper.

擔子囊菌類 (Class Basidiomycetes.)

半擔子囊菌亞類 (Subclass Hemibasidii.)

半擔子囊菌族 (Order Hemibasidiales.)

黑穗菌亞族 (Suborder Ustilagineae.)

黑穗菌科 (Family Ustilaginaceae.)

黑穗菌屬 (Genus Ustilago.)

二一　燕麥裸黑穗病菌

Ustilago Avenae (Pers.) Jens.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. IX. p. 283, 1891.

Tubeuf, K. F. von,-Diseases of Plants. p. 284, 1897.

Clinton, G. P.-North American Ustilagin. (Proc. of Boston Soc. Nat. Hist. Vol. XXXI. No. 9. p. 344.) 1904.
Yamada, G.- 植物病理學, p. 243., 1904.
Lindau, G-Handb. der Pflanzenkrankh. Bd. II. p. 314., 1908.
Duggar, B. M.-Fungous Diseases of Plants. p. 372., 1909.
Masee, G-Diseases of Cultiv. Plants & Trees. p. 339., 1910.
Stevens, F. L. & J. G. Hall.-Diseases of Economic Plants. p. 343., 1910.
Ideta, A.- 日本植物病理學, P. 361., 1911.
Stevens, F. L.-Fungi which cause Plant Disease. p. 303., 1913.
Butler, E. J.-Fungi and Disease in Plants. p. 179., 1918.

病徵　燕麥ノ花部ヲ侵シ又時ニ葉ヲモ侵スコトアリ、病株ヨリ抽出セラルヽ穗ノ花部卽チ穎、芒、子房、雄蕊等悉ク形ヲ失セテ黑粉ト化シ又時ニ穎ノ一部侵サレズシテ殘ルコトアリ、此病穗ハ葉鞘ヨリ抽出セラルヽヤ直チニ黑粉ヲ飛散シ去リテ後ニ小綿塊ノ如キ纖維ヲ僅カニ殘存スルニ止マル而シテ一穗中ノ花ハ悉ク侵サレ全ク實ラズシテ終ル其狀恰モ小麥黑穗病ニ酷似セリ、又屢々葉侵サルヽコトアリ葉ノ場合ニ於テハ多ク心葉ニ現ハレ心葉抽出セラルヽヤ縱ノ黑粉條縞ヲナシテ開展スルコトナク遂ニ枯死ス黑粉ハ花部ノ場合ト等シク容易ニ飛散ス

病原菌　胞子ハ甚ダ輕鬆ニシテ肉眼ニテハ帶淡褐黑色ニシテ鏡下ニアリテハ褐色ニシテ球狀、卵狀、橢圓狀ニシテ膜壁ハ薄クシテ淡褐色細疣ヲ布キ直徑五―七・五ミユー又橢圓狀ナルモノハ七―九×五―六ミユーアリ

寄主植物　燕麥(Avena sativa L.)ノ花部及葉ヲ侵ス

外國ニ於ケル寄主植物

Avena fatua, A. orientalis, A. sativa, A. strigosa

採集標本

臺北州臺北　明治四十二年五月六日　細田勝次郎
同　同　明治四十二年五月二十七日　藤黒與三郎
同　同　明治四十二年六月四日　澤田兼吉
同　同　明治四十二年六月八日　藤黒與三郎

分布　歐羅巴、濠洲、北米合衆國、印度、日本、臺灣

病名　和名　燕麥裸黒穗病
英名　Loose Smut of Oats, Blackheads of Oats, Smut of Oats.
佛名　Charbon de l'Avoine.
獨名　Flugbrand des Hafers.

二三　高粱紫黛黒穗病菌

Ustilago cruenta Kuehn.

Kuehn.-Hamburger Garten-und Blumen-Zeitg. Bl. XXVIII. p. 177.
Brefeld, O.-Untersuch. aus dem gesammtgeb. der Mykologie. Heft. V. p. 91. Taf. VII. fig. 1-3., 1883.
Winter, G.-Rabh. Krypt.-Flora von Deutschl., Oesterr. und der Schweiz. Bl. I. p. 89., 1884.
Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. VII. p. 455., 1888.
Tubeuf, K. F. von.-Diseases of Plants. p. 282., 1897.
Massee, G.-Diseases of Cultiv. Plants and Trees. p. 343., 1910.

病徴　高粱ノ子房ヲ侵シ又時ニ花梗ヲモ侵スコトアリ罹病花穗ノ子房ハ殆ント悉ク侵サレテ收穫

悉無ニ陥ルコトアルモ亦其病穗中ノ子房ニハ健全ナルモノヲ交フルコトアリテ或ル者ハ一穗中ノ花數ノ半數以下カ侵サル、ニ止マルコトアリ罹病セル子房ハ其大サヲ增シ大サ五—九×二—四粍トナリ變形シテ圓錐狀ヲナシ穎ヨリ遙カニ伸ヒ其二倍ノ長サニ達シ外面粗ニシテ帶紫褐色ヲナシ外被厚シ內部ニハ肉眼ニテ煤黑色ノ粉末ヲ充實ス而シテ高粱黑穗病(Sphacelotheca Sorghi)ノ如ク容易ニ外被破ル、コトナク永ク原形ヲ保持ス、又花梗侵サル、時ハ大抵其一方ニ大ナル瘤ヲ生シ其長サ八—一〇粍ニ達スルモノアリ、表面灰色乃至帶紫褐色トナリ他ハ全ク子房ノ場合ト異ナラス

病原菌　胞子ハ球形、球狀、卵球狀、短楕圓狀等ニシテ汚褐色乃至帶淡赤褐色、膜壁比較的厚クシテ赤褐色ヲ帶ヒ平滑ナリ直徑五—八ミユ普通六—七ミユアリ

寄主植物　高粱(Andropogon sorghum Brot.)ノ子房及花梗ヲ侵ス

外國ニ於ケル寄主植物

Sorghum halepense, S. saccharatum, S. vulgare

採集標本

臺北州	臺北	明治四十一年五月十日	藤黑與三郎
同	同	明治四十一年六月十日	藤黑與三郎
同	同	明治四十一年七月六日	藤黑與三郎
同	同	明治四十一年九月七日	藤黑與三郎
同	同	明治四十一年九月十四日	藤黑與三郎
同	同	明治四十一年九月十七日	藤黑與三郎
同	同	明治四十一年九月二十日	澤田兼吉
同	同	大正五年六月二十七日	黃金

分布　獨逸、臺灣

記事　Ustilago Cruenta菌ノ胞子ハKühn氏ニヨレハ五―一二×五―九ミユーBubák氏(Zeitschr. Landw. Versuchsw. Oesterreich, 1910. p. 53-56.)ニヨレハ七•五―一一•五×七•五―九•五ミユーナリトスルモ我菌ニアリテハ五―八ミユーアリテ小ナリBubák氏(l. c.)ハ別ニ之レト區別シ得ヘキUstilago bulgarica Bubák.ナル菌ヲ發表シ其胞子ハ大サ五•五―九•五×五•五―七•五ミユーアリトセリ而シテ後者ハ子房ノミヲ侵シ灰色ノ小角狀ニ變形セシメ胞子塊ハ綠褐色ニシテ胞子ノ膜薄ク球形ナルモノハ直徑五•五―五•九ミユーアリトセリ、我菌ノ胞子ハU. Cruenta菌ノソレヨリハ小形ニシテU. bulgaricaニ近キモ罹病子房ノ色彩、胞子塊ノ色、胞子ノ膜ノ厚サ及球形ナル胞子ノ直徑ニ於テ異ナリ性狀却ツテU. Cruentaニ近シ

病名　和名　高粱紫嚢黑穗病

三三　燕麥堅黑穗病菌

Ustilago levis (Kell. et Sw.) Magn.

Clinton, G. P.-North American Ustilagin. (Proc. of Boston Soc. of Nat. Hist. Vol XXXI. No. 2. p. 342.) 1904.

Stevens, F. L. & J. G. Hall-Diseases of Economic Plants. p. 420., 1910.

Ideta, A.-日本植物病理學, P. 364, 1911.

Stevens F. L-Fungi which cause Plant Disease. p. 306., 1913.

Syn. Ustilago Avenae (Pers.) Jens. var. levis Kell. et Sw.

Kellerman, W. A. & W. T. Swingle-Loose Smuts of Cereals (Ann. Rept. Kans. Agr. Expt. St. II. p. 259.) 1890.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. IX. p. 283, 1891.

病徵 燕麥ノ花部ヲ侵ス被害株ヨリ生スル穗ノ花部ハ悉ク侵害セラレ殆ント全ク健全花ヲ見サルニ至ル侵サレタル花部ヲ觀察スルニ頴、芒、葯、子房等總テ侵サル、モノ、頴ト葯ノミ侵サル、モノ、外頴ノ侵サレサルモノ等アリ然レトモ大抵内部ハ勿論外觀的ニ於テハ外頴ノ基方侵サレテ黑色トナリ又ハ黑縱線ヲ示シ其先端普通形ヲナスモノ多シ此黑粉ハ燕麥裸黑穗病菌ノソレト異ナリ輕鬆ナラスシテ植物體ニ密著シ飛散シ難シ故ニ本病ニ侵サレタル花穗ハ半ハ原形ヲ保チテ永ク圃場ニ殘留セラレ裸黑穗病ニ侵サレタル花穗ノ花梗ノミ殘存スルト其趣ヲ異ニセリ

病原菌 胞子ハ輕鬆ナラス互ニ稍々粘著スル性アリ肉眼ニテ黑色ニシテ鏡下ニ於テ帶暗褐色、卵狀、卵狀橢圓狀、橢圓狀、短紡錘狀、球狀等ニシテ球狀ナルモノ、直徑ハ五―八•五ミユー長形ナルモノハ大サ六•五―一二×五―八ミユーアリ胞子ノ膜壁ハ平滑ニシテ薄膜、淡褐色ナリ

寄主植物 燕麥(Avena sativa L.)ノ花部ヲ侵ス

外國ニ於ケル寄主植物 Avena sativa L.

採集標本

臺北州臺北	明治四十二年四月二十六日	藤黑與三郎
同 同	明治四十二年五月六日	細田勝次郎
同 同	明治四十二年五月三十日	藤黑與三郎
同 同	明治四十二年六月四日	澤田兼吉
同 同	明治四十三年五月十六日	藤黑與三郎
同 同	明治四十三年五月二十五日	藤黑與三郎
同 同	明治四十四年六月六日	藤黑與三郎

分布 北米合衆國、歐洲、加奈陀、日本、臺灣

記事 本菌ト燕麥裸黑穗病菌トハ甚タ近似スルヲ以テ元Ustilago Avenaeナル學名ノ下ニ置カレタルコトアリ然ルニ外觀的觀察ニ於テ前者ハ穗ハ半ハ原形ヲ保チ後者ハ全ク花部黑粉ト化シテ飛散シ去リ原形ヲ失フヲ以テ區別シ得ヘク又胞子ハ本病菌ニ於テ稍々堅ク互ニ密著シ裸黑穗病菌ノ胞子カ輕鬆ナルト異ナレリ又單獨ナル胞子ノ色ハ裸黑穗病菌ノソレヨリ淡ク形ハ裸黑穗病菌ニ於テ球形ナルモノ多ク本菌ニ於テ長形ナルモノ多シ又胞子ノ膜壁ハ本菌ニ於テ平滑ニシテ裸黑穗病菌ニ於テ細疣ヲ布ケリ

病名 和名 燕麥堅黑穗病

英名 Covered Smut of Oats.

二四 たつのつめがや黑穗病菌

Ustilago sparsa Underw.

Underwood, L. M-Bull. Torr. Bot. Club. Vol. XXIV. p. 86, 1897.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. XIV. p. 416, 1899.

Clinton, G. P.-North American Ustilagin. (Proc. of Boston Soc. Nat. Hist. Vol. XXXI. No. 9. p. 355.) 1904.

病徵及病原菌 たつのつめがやノ子房ヲ侵ス一穗中ノ子房ハ悉ク侵サルヽコトナクシテ點々被害セラレ一穗中普通數粒ニ過キス被害子房ハ稍々膨大シテ初メ薄膜ヲ以テ被ハルヽモ頓テ破レテ輕鬆ナル黑粉ヲ散ス

胞子ハ肉眼ニテ煤黑色ニシテ鏡下ニ於テ帶暗褐色乃至暗褐色、球形、球狀、短橢圓狀、稀ニ橢圓狀ヲナシ直徑六—一〇ミユーアリ而シテ其長形ナルモノハ九—一〇×六—八ミユーアリ其膜壁ハ赤褐色ヲ呈シ粗

刺ヲ稍々疎ニ布ケリ

寄主植物 たつのつめがや (Dactyloctenium aegyptiacum Willd.) ノ子房ヲ侵ス

採集標本

臺南州安平　明治四十一年十一月四日　澤田兼吉

分布 北米合衆國(「アラバマ」「サウスカロリナ」)、臺灣

記事

Dactyloctenium 屬植物ニ寄生スル黑穗菌ニ三種アリ其一ハ Ustilago Dactyloctaenii P. Henn. ニシテ亞弗利加「ザンジバール」ニテ採集セラレ全花穗ヲ侵シ胞子ハ球狀平滑淡褐色直徑一〇―一四ミユーアリテ我菌ト異ナリ其二ハ「ブラジル」ニ於テ Dactyloctaenium mucronatum ノ穗ニ寄生スル Ustilago Dactyloctaeniophila P. Henn. 菌ニシテ花及子房ヲ變形セシメ胞子ハ球狀、橢圓狀ニシテ大サ九―一四×八―一二ミユー膜壁褐色平滑ナルモノニシテ我菌ト異ナリ其三ハ亞米利加「アラバマ」ニ於テ Da-ctyloctaenium aegyptiacum ノ子房ヲ侵シ胞子ハ卵狀又ハ球狀ニシテ細刺ヲ布キ大サ六―一〇ミユーアルモノニシテ我菌ニ符合ス

病名 和名 たつのつめがや黑穗病

有膜黑穗菌屬 (Genus Sphacelotheca.)

二五　高粱絲黑穗病菌

Sphacelotheca Reiliana (Kuehn.) Clint.

Clinton, G. P.-Journ. of Myc. Vol. VIII. p. 141, 1902.

Clinton, G. P.-North American Ustilagin. (Proc. of Boston Soc. Nat. Hist. Vol. XXXI. No. 9. p. 393.) 1904.

Ideta, A.- 日本植物病理學, P. 392., 1911.

Stevens, F. L.-Fungi which cause Plant Disease. p. 312., 1913.

Syn. Ustilago Reiliana Kuehn.

Winter, G.-Rabh. Krypt.-Flora von Deutschl., Oesterr. und der Schweiz. Bd. I. p. 96., 1884.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. VII. p. 471., 1888.

Frank, A.B.-Die Krankh. der Pflanzen. Bd. II. p. 111., 1896.

Tubeuf, K. F. von.-Diseases of Plants. p. 282., 1897.

Hori, S.- 農作物病害, P. 191., 1903.

Yamada, G.- 植物病理學, P. 250., 1904.

Massee, G.-Diseases of Cultiv. Plants & Trees. p. 343., 1910.

Butler, E. J.-Fungi and Disease in Plants. p. 214., 1918.

病徵　高粱ノ花穂ヲ侵ス、罹病穂ハ全體侵サレテ原形ヲ失ヒ悉ク黒粉ト化シ葉鞘ニ包マル、間ハ薄キ帶白色ノ擬膜ニ包マレ長サ五—一〇糎アリテ紡錘狀ヲナシ外部ニ抽出セラル、ヤ忽チ薄膜破レテ黒粉ヲ散ス黒粉ハ輕鬆ニシテ飛散スレハ内ヨリ黒絲ノ網絡シタル如キ維管束ヲ現ハス故ニ絲黒穂ノ名稱アリ、頂端ノ花穂侵サレタル病株ハ其下方ヨリ側穂ヲ生スルモ之レ亦悉ク侵サル、ヲ常トス被害比較的多シ

病原菌　胞子ハ輕鬆ニシテ肉眼ニテ煤色ニシテ顯微鏡下ニ於テ帶暗褐色、球形、球狀、多角狀球狀、楕圓狀等ニシテ直徑一〇—一四ミクロンアリ其膜壁薄クシテ帶暗赤褐色ヲナシ微細ナル無數ノ刺ヲ布ケリ

寄主植物　高粱 (Andropogon Sorghum Brot.) ノ花穂ヲ侵ス

外國ニ於ケル寄主植物

Sorghum cernuum, S. halepense, S. vulgare, Zea Mays

採集標本

花蓮港廳迫　信　明治四十四年五月三十一日　澤田兼吉
臺東廳カヽマカル　明治四十四年五月二十二日　澤田兼吉
同　大島武風　明治四十二年四月三十日　澤田兼吉

分布　獨乙、英國、伊太利、葡牙利、埃及、印度、北米合衆國、日本、臺灣

病名　和名　高粱絲黑穗病
英名　Head Smut of Sorghum.
獨名　Straubbrand von Sorgohirse.

二六　高粱黑穗病菌

Sphacelotheca Sorghi (Link.) Clint.

Clinton, G. P.-Journ. of Mycol. Vol. VIII. p. 140., 1902.
Clinton, G. P.-North American Ustilagineae. (Proc. of Boston Soc. Nat. Hist. Vol. XXXI. No. 9.) 1904.
Ideta, A.- 日本植物病理學、P. 394., 1911.

Syn. Ustilago Sorghi (Link.) Pass.

Winter, G.-Rabh. Krypt.-Flora von Deutschl., Oesterr. und der Schweiz. Bd. I. p. 90., 1884.
Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. VII. p. 456., 1888.
Tubeuf, K. F. von.-Diseases of Plants. p. 284., 1897.
Yamada, G.- 植物病理學、p. 250., 1904.
Prillieux, Ed.- Maladies des Plantes Agricoles. Tome. I. p. 175.

Lindau, G.-Handb. der Pflanzenkrankh. Bd. II. p. 321, 1908.
Massee, G.-Diseases of Cultiv. Plants. & Trees p. 342, 1910.
Stevens, F. L.-Fungi which cause Plant Disease. p. 311, 1913.
Butler, E. J.-Fungi and Disease in Plants p. 208, 1918.

病徴 高粱ノ子房ヲ侵ス罹病花穗ノ子房ハ悉ク侵サレ健全ナルモノヲ交フルコトナシ又 Ustilago cruenta ノ場合ノ如ク花梗ノ侵サルヽコトナシ罹病子房ハ白色乃至汚灰色ノ薄キ被膜ニ被ハレ長楕圓狀乃至卵狀長楕圓狀トナリ穎ヨリ僅カニ現ハルヽニ止マル其長サ三—五粍ニ達ス而シテ其內部ハ悉ク黒粉ト化ス此罹病子房ハ頓テ容易ニ被膜破レテ黒粉ヲ散シ遂ニハ穎ノ間即チ中心ニ只一本ノ直立セル軸柱ヲ殘存ス

病原菌 胞子ハ輕鬆ニシテ肉眼ニテ帶赤煤黒色ナリ、球形ニシテ稀ニ卵球狀ノモノヲ交ヘ單獨分離シ汚褐色直徑五—八・五ミユー長形ナルモノハ六—九×四—七・五ミユーアリ其膜壁ハ赤褐色ニシテ極メテ微細ナル疣ヲ布ケリ

寄主植物 高粱 (Andropogon Sorghum Brot.) ノ子房ヲ侵ス

外國ニ於ケル寄主植物

Sorghum helepense, S. saccharatum, S. vulgare

採集標本

臺北州臺北	明治四十一年六月五日	藤黒與三郎
同	明治四十一年七月六日	藤黒與三郎
同	明治四十一年九月七日	藤黒與三郎
同	明治四十四年六月二十日	澤田兼吉

分布 獨逸、佛蘭西、伊太利、「アビシニア」、埃及、北米合衆國、「ジャマイカ」、「オンタリオ」、印度、日本、臺灣

記事
本菌ノ胞子ニ就キ諸書ニ掲ケラレタル所ニヨレハ膜壁平滑ナリトスルモ強度ノ顯微鏡ニテ檢スレハ極微細ナル疣ノ布カルヽヲ認ムヘシ

病名 和名 高粱黒穗病
英名 Grain Smut of Sorghum.
佛名 Charbon du Sorgho.
獨名 Hirsebrand.

軸黒穗菌屬 (Genus Cintractia.)

二七 てんつき軸黒穗病菌

Cintractia axicola (Berk.) Cornu.

Cornu, M.-Ann. Sci. Nat. Bot. VI. 15, p. 279, 1883.
Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. VII. p. 480, 1888.
Clinton, G. P.-North American Ustilagineae. (Proc. of Boston Nat. Hist. Vol. XXXI. No. 9. p. 405.) 1904.
Syn. Ustilago axicola Berk.
Berkeley, M. J.-Ann. Mag. Nat. Hist. II. 9. p. 200, 1852.

病徴 小花梗ノ基部ヲ侵シ橢圓狀ニ膨大セシメ初メ淡黄褐灰色(Cinnamon)ノ稍々堅キ被膜ヲ被リ頓テ破レテ黒粉塊ヲ露出ス其大サ一•五—四×一—一•五粍アリ一花穗上ニ二十數個ヲ生スルコト稀ナ

ラス。

病原菌　胞子ハ花梗ヲ軸トシテ其周圍ニ形成セラレ輕鬆ナラス稍々堅マリ肉眼ニテハ殆ント黒色ナリ胞子ヲ水ニ入レテ輕ク打ツトキハ個々分離シ球狀乃至廣橢圓形ニシテ暗褐色平滑ニシテ大サ一五―一八×一三―一六ミユーアリ其膜壁ハ厚サ一・五ミユーアリ内容物ハ透明的ニシテ不規則ナル小空胞ヲ含ムモノアリ

寄主植物　てんつき(Fimbristylis diphylla Vahl.)ノ小花梗ニ寄生ス

外國ニ於ケル寄主植物

Fimbristylis autumnalis, F. diphylla, F. sp

採集標本

臺中州臺中　明治四十四年八月六日　藤黒與三郎

分布　「コスタリカ」、「キユバ」、「ジヤマイカ」、「サンドミンゴ」、「アルゼンチン」、印度、日本、臺灣

病名　和名　てんつき軸黒穗病

二八　かぎてんつき黒穗病菌

Cintractia Fimbristylis-kagiensis Sawada. Sp. Nov.

病徴　かぎてんつきノ子房ヲ侵シ一穗中一―三粒ヲ侵スヲ常トス被害子房ハ膨大シテ黒粉狀ト化シ花部ノ鱗片ヲ押開キテ現ハレ球狀ニシテ帶赤褐暗色(Clove brown - Seal brown)直徑二―二・五耗アリ種子成熟シテ落下スルモ此罹病種子ノミハ殘存スルヲ常トス

病原菌　胞子ハ輕鬆ナラス緩ク堅マレルモ水ニ入レテ輕ク打テハ個々分離シ球狀ニシテ時ニ橢圓狀ノモノヲ交ヘ平滑ニシテ黄褐色(Clay color - Tawny olive - Saccardo's umber)ナレトモTawny oliveナルヲ

普通トス大サ一四－一六×一二－一五ミユーアリ薄膜ニシテ膜ノ厚サ一ミユーアリ其内容ハ透明的ナリ

寄主植物 かぎてんつき(Fimbristylis kagiensis Hayata.)ノ子房ニ寄生ス

採集標本

臺中州臺中　大正二年十月十一日　藤黒與三郎

記事

本菌ハ日本産 Ustilago Fimbristylis-miliaceae P. Henn. 菌トハ被害子房ノ形及大サニ於テ異ナリ又胞子ノ色ハ似タルモ形及大サニ於テ異ナル又濠洲産 Ustilago Fimbristylis Thuem. 菌ハ胞子ノ色濃ク且ツ稍々小形ナリ

又臺灣産 Cintractia Suedae Saw. 菌ハ胞子大形ニシテ顆粒體ヲ含ミ濃色ナルニ於テ異ナリ又 Cintractia axicola (Berk.) Cornu. 菌ハ子房ヲ侵サスシテ小花梗ヲ侵スニ於テ異ナル

病名 和名 かぎてんつき黒穗病

二九　七島藺軸黒穗病菌

Cintractia peribebuyensis (Speg.) Sawada.

Syn. Ustilago peribebuyensis Speg.

Spegazzini-F. Guaran. No. 104.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. VII. p. 458, 1888.

Syn. Cintractia axicola (Berk.) Cornu. var. minor Clinton.

Clinton, G. P.-Journ. of Mycol. Vol. VIII. p. 143, 1902.

Clinton, G. P.-North American Ustilagineae. (Proc. of Boston Soc. of Nat. Hist. Vol. XXXI. No. 9. p. 406.) 1904.

Sawada, K.-臺灣菌類資料第四(臺灣博物學會々報第十九號) 1914.

Sawada, K.- 臺灣產菌類調査報告第一編(臺灣總督府農事試驗場特別報告第十九號 p. 343.) 1919.

病徴及病原菌(追加) 小花梗ノ基部ヲ侵シ紡錘狀ニ膨大セシメ大サ一五×四粍ニ達スルモノアリ初メ其表面帶橙淡黃褐色(Cinnamon－Sayal brown)ノ稍々堅キ膜ヲ以テ被ハル、モ頓テ剝離シテ黑粉塊ヲ露出ス、胞子ハ肉眼ニテ煤黑色ナリ形球狀乃至楕圓狀ヲナシ內容物ハ透明的ニシテ不規則ナル小形ノ空胞ヲ含ミ又ハ稍々顆粒狀ナルモノアリ

寄主植物 七島藺(Cyperus malaccensis Roxb.)おはは丶きがやつり(Cyperus digitatus Roxb.)及くゞかやつり(Cyperus compressus L.)ノ小花梗ニ寄生ス

採集標本

〔七島藺〕

臺北州臺北　大正六年九月二十七日　藤黑與三郞

〔おはは丶きがやつり〕

臺北州圓山　大正六年八月三十一日　藤黑與三郞

〔Cyperus sp.〕

臺東廳カリマガル　明治四十四年五月二十一日　澤田兼吉

分布 北米合衆國、「ボルトリコ」、「パラゲー」、日本、臺灣

病名 和名 七島藺軸黑穗病

三〇 ちくしてんつき黑穗病菌 (第四圖版一二—一六)

Cintractia Suedae Sawada. Sp. Nov.

病徴 ちくしてんつきノ子房ヲ侵シ一穗中數箇乃至十數箇ヲ侵スヲ普通トシ一小穗ニアリテハ一

乃至三個ヲ侵スヲ普通トス被害子房ハ大形トナリ鱗片ヲ押開キテ其内部ヨリ黒色粉狀ノ塊ヲ露出シ球狀乃至扁球狀トナル其直徑一・八－二・二粍アリ其表面ハ初メ黒粉狀ナルモ後ニ細龜裂ヲ生シタル如キ狀ヲナスモノアリ

病原菌　被害子房ノ内部ニハ無色ノ菌絲多量ニ存在シ其直徑一－二ミューアリ其菌絲ハ透明ノ膠質物ヲ被ムリ其一節宛分離シテ長形又ハ不正形ノ分生胞子狀ノモノヲ無數ニ形成スルヲ見ル

胞子ハ輕鬆ナラズシテ堅マリ肉眼ニテハ黒色顯微鏡下ニ於テハ煤黒色ナリ個々分離シ球狀乃至橢圓狀平滑ニシテ大サ一二－一八×一一－一六ミューアリ其膜壁ハ厚サ約一・五ミューアリテ内容物ハ顆粒狀ヲナス

胞子ヲ水中ニ置ク時ハ一夜ニシテ發芽ス前菌絲ハ圓柱狀ニシテ直徑三・五ミューアリテ長ク伸長シ二日ニシテ二〇〇ミューニ達シタルモノアリ多數ノ隔膜ヲ殘シテ伸長シ其節ニ於テ一個宛ノ小生子ヲ形成スルコトアリ又一旦生長ヲ止メタル前菌絲ハ再ヒ發芽シテ前菌絲トシテ伸長スルモノアリ

小生子ハ長形長橢圓又ハ紡錘狀ヲナシ兩端鈍頭無色單胞ニシテ大サ五－九×二－三ミューアリ

寄主植物　ちくしてんつき (Fimbristylis tikushiensis Hayata.) 及てんつき (Fimbristylis diphylla Vahl.) ノ子房ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北　大正九年十一月十日　末田平七

同　同　大正九年十一月十二日　澤田兼吉 末田平七

記事

一、Fimbristylis 屬植物ノ子房ヲ侵ス既知黒穗菌類ニ二種アリ一ハ Ustilago Fimbristylis Thuem. 菌(二)ハ

日本ニ於テ Fimbristylis miliacea ヲ侵ス Ustilago Fimbristylis-miliaceae P. Henn. 菌ナリ而シテ Clinton 氏ハ前者ヲ Cintractia axicola (Berk.) Cornu. ニ合併セリ我菌ハ是等兩者ト全ク異ルモノナリ卽チ U. Fimbristylis 菌ノ胞子ハ稍々透明ニシテ薄膜ナルト大サ一二—一四ミユーアリテ我菌ヨリ小形ナルニ於テ異ナリ、又 U. Fimbristylis-miliaceae 菌ノ被害子房ノ長サ一・五—二粍其直徑三〇〇ミユーアリテ稍々牛角狀ヲナシ我菌ノ被害部ノ扁球狀乃至球狀ニシテ直徑一・八—二・二粍アルト異ナリ且ツ胞子ハ球狀多角狀ニシテ黄褐色大サ八—一一ミユーアリテ我菌ノ球狀乃至楕圓狀、煤黒色ニシテ大サ一二—一八×一一—一六ミユーアルト全ク異レリ

二、Clinton 氏ハ子房ノミヲ侵ス所ノ Ustilago Fimbristylis Thuem. 菌ヲ穗ノ小梗ヲ侵ス所ノ Cintractia axicola (Berk.) Cornu. 菌ニ合併シタルハ余ノ賛同シ能ハサル所ナリ我臺灣ニハ Fimbristylis 屬又ハ Cyperus 屬ニ寄生スル黒穗菌數種存在スルモ穗ノ小梗ヲ侵スモノハ嘗テ子房ヲ侵サス、又子房ヲ侵スモノハ嘗テ穗ノ小梗ヲ侵サス互ニ全ク其性質ヲ異ニスルモノナリ故ニ余ハ前二者ハ互ニ分離シ二種ノ菌トナスヘキモノナルヲ主張ス

集合黒穗菌屬 (Genus Sorosporium.)

病名 和名 ちくしてんつき黒穗病

三一 おきなはみちしば黒穗病菌

Sorosporium Andropogonis-aciculati Petch.

Petch, T-Ustilagineae and Uredineae of Ceylon. Ann. Roy. Bot. Gard., Peradeniya. Vol. V. p. 223.) 1912.

Syn. Ustilago Andropogonis-aciculati Petch.

Petch, T-New Ceylon Fungi. (Ann. Roy. Bot. Gard., Peradeniya. Vol. IV. Pt. 5. p. 302.) 1909.

病徴　花穂ヲ侵ス、花穂ハ未タ葉鞘内ニ包被セラル、内ニ既ニ黒粉ト化シ葉鞘ヨリ抽出セラル、時ハ白色ノ薄膜筒（徑一・五―二粍）ニ被ハレ頓テ破レテ黒粉ヲ散ス黒粉卽チ胞子飛散後ニ於テ暗褐色乃至褐色ノ纖細ナル毛狀物數本乃至約二十本ヲ殘存ス、子實ヲ全ク生スルコトナシ

病原菌　胞子ハ初メ約五六十乃至百數十箇カ一集團ヲナシ圓狀乃至楕圓狀ヲナシ其大サ二二―五二×一七―三八ミユーアリ胞子ハ肉眼ニテ黒色顯微鏡下ニ於テ黄褐色ヲナシ多角狀球狀又ハ楕圓狀ニシテ直徑四・五―六・五ミユーアリ其膜壁ハ平滑ニシテ厚サ約〇・五―〇・七ミユーアリ

寄主植物　おきなはみちしば(Andropogon aciculatus Retz.)ノ花穂ヲ侵ス

採集標本

新竹州中壢郡埔仔庄　大正六年六月一日　澤田兼吉

分布　錫蘭、臺灣

病名　和名　おきなはみちしば黒穂病

三二　すゞめのこびえ黒穂病

Sorosporium Paspali Mc Alp.

Mc Alpine-Smuts Austral. p. 180.

Petch, T.-Ustilagineae and Uredineae of Ceylon. (Ann. Roy. Bot. Gard., Peradeniya. Vol. V. p. 226.) 1912.

Saccardo. P.-Syll. Fung. Vol. XXI. p. 518. 1912.

病徴　花軸及花穂ヲ侵ス被害株ノ分蘖ヨリ抽出セラル、花穂ハ悉ク侵サレ被害穂ハ葉鞘内ニ包被セラル、内ニ既ニ黒粉ト化シ抽出セラル、時ハ外面ニ淡黄褐色ヲ帶ベル灰白色筒狀ノ被膜（徑二―二・五粍）ヲ被ムリテ長ク伸ヒ下垂シ頓テ被膜破レテ黒粉ヲ散ス而シテ黒粉卽チ胞子飛散後ハ一本ノ

長キ黒毛狀ノ心ヲ殘存ス其長サ一〇粍ニ達スルモノアリ又時ニ二本ヲ生スルコトアリ或ハ萎縮セル花穗ノ一部ヨリ黒穗ヲ分出スルコトアリテ全ク子實ヲ作ルコトナシ

病原菌　黒穗軸ノ基方即チ胞子形成初期ヨリ中期ヲ觀察スルニ胞子ハ八—一三〇箇又ハ以上カ一集團トナリ其外方ニ無色透明ナル菌絲層ヲ以テ被ハル、ヲ見ル其胞子集團ハ大サ二八—五六×二二—四二ミユーアリ其外層ヲ包被スル菌絲ハ直徑二—三•五ミユーアリ

胞子成熟スレハ無色ノ菌絲層ハ消滅シ暗褐色ノ胞子集團トナル其集團ハ大サ四四—六八×三二—四三ミユーアリテ老熟スルニ從ヒテ箇々分散シ易シ胞子ハ肉眼ニテ黒色顯微鏡下ニ於テ暗褐色ニシテ不正形ナル球狀乃至橢圓狀ナリ大サ一三—一八×一〇—一五ミユーアリ其膜壁ハ薄クシテ殆ント平滑又ハ極メテ微細ナル疣ヲ布ケリ

之レヲ水中ニ置ク時ハ各一本ノ發芽管ヲ生ス發芽管ハ隔膜ヲ有シ直徑二•五—三•五ミユーアリ長ク伸長シ又ハ分離シテ隔膜部ニ於テ兩細胞ノ癒合ヲナシ其處ヨリ分枝ヲ生スルモノアリ

寄主植物　すゞめのこびえ(Paspalum scrobiculatum L.)ノ花穗ヲ侵ス

採集標本

臺北州臺北	明治四十年十一月十日	藤黒與三郎
同　同	明治四十三年三月十四日	澤田兼吉
同　同	明治四十四年五月七日	藤黒與三郎
同　同	大正十一年四月十八日	澤田兼吉
臺中州臺中	明治四十年六月一日	鈴木力治
臺南州水堀頭	明治四十一年十一月五日	澤田兼吉

分布 「クキーンスランド」(濠洲)、印度、錫蘭、臺灣

記事

我菌ハ Mc Alpine 氏ノ記事ニ殆ント符合ス

病名 和名 すゞめのこびえ黒穂病

腥黒穂菌亞族 (Suborder Tilletineae.)

腥黒穂菌科 (Family Tilletiaceae.)

堅腥黒穂菌屬 (Genus Entyloma.)

三三 すゞめのてつぽう稈黒穂病菌 (第四圖版一七―二四)

Entyloma Alopecuri Sawada. Sp. Nov.

病徴 すゞめのてつぽうノ葉、葉鞘、及稈等ヲ侵ス冬春期卽チ一月乃至四月ノ候、北部臺灣ノ水田地又ハ畑地ニ夥シク生育スル植物ニ多數發生スルモ他ノ時期ニハ全ク之レヲ認ムヘカラス

葉、葉鞘等ニアリテハ黃色ノ縱條斑ヲ生シ長キアリ短キアリ短キハ點狀ヲナスモノアリ其幅ハ二葉脈ノ間或ハ三四葉脈ノ間或ハ七八葉脈ノ間ヲ占メ或ハ殆ント全葉面ヲ占ムルコトアリ、其病斑面ニハ白色ノ黴ヲ生シ漸次被害部ハ褐色ニ變シテ枯死ス又稈ニアリテハ多クノ場合ニ於テ初メ病患部ノ表面ニ白粉ヲ生シ漸次其部分膨大シテ健全ナル稈カ直徑一・五―二粍アル場合ニ二―四粍ノ直徑トナリ普通一節宛侵サレ其基方太クシテ上端ニ漸細ス稈ノ全周侵サルレハ直立シ一縱半部侵サレタル時ハ一側ニ於テ膨大スルヲ以テ著シク彎曲シテ葉鞘ヨリ裸出シ花穗ハ却ツテ下向又ハ左右向スルモノアルニ至ル其部分ハ日光ニ當リテ紫色ヲ呈シ後遂ニ褐變萎凋シ局部以上ノ部分ハ枯死

ス

病原菌　菌絲ハ病患部組織ノ細胞間空隙ヲ縫フテ存在シ無色纖細ニシテ分枝シ直徑三ミユーアリ、菌絲カ寄主表皮下ニ於テ稍々多量トナリ寄主細胞ヲ分離シ其間隙ヨリ數多ノ擔子梗ヲ叢生ス擔子梗ハ無色單條圓柱狀ニシテ先端ニ向ツテ漸細シ隔膜ヲ有セス大サ二一―三六×三・五―四・五ミユーアリ其頂端ニ各一箇ノ分生胞子ヲ形成ス

分生胞子ハ鎌狀ニシテ弱ク彎曲シ頂圓頭基端鈍頭ヲナシ無色、單胞、平滑ニシテ大サ一四―三五×五―八ミユーアリ

分生胞子ヲ水中ニ置ク時ハ四時間ニシテ發芽管ヲ以テ發芽ス

發芽管ハ分生胞子ノ基端又ハ基部ニ近キ部分或ハ頂端又ハ頂端ニ近キ部分等ヨリ生シ普通一分生胞子ヨリ一本時ニ二本ヲ生ス發芽管ハ八―一〇ミユーノ長サニ圓錐形ニ伸ヒ其頂ニ再生胞子ヲ形成シ或ハ菌絲トナルコトアリ

再生胞子ハ形分生胞子ト等シクシテ稍々小形、大サ一〇―一四×四―四・五ミユーアリ

又菌絲トナルモノハ其直徑三―三・五ミユーアリテ眞直ニ長ク伸長スルコトナク屢々分枝ヲ生ス

斯ク發芽スル場合ニ於テ分生胞子ニ一横隔ヲ生スルモノアリ又全ク之レヲ形成セサルモノアリ或ハ二三ノ横隔ヲ形成スルコトアリ

厚膜胞子ハ稈ノ病患膨大部ノ内部ニ夥多形成セラレ球形ニシテ箇々分離シ肉眼ニテハ黄褐色ニシテ顯微鏡下ニテハ藻色乃至淡黄褐色ナリ直徑一八―二四ミユーアリ其膜壁ハ比較的厚ク厚サ二―三ミユーアリ其表面ヨリ見ル時ハ不明瞭ナル網狀ヲナシ斷面ニ於テハ歯車狀又ハ縄狀ニ見ユ

寄主植物　すゞめのてつぽう(Alopecurus aequalis Sobol.)ノ葉、葉鞘及稈ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北　大正二年三月七日　澤田兼吉

同　同　大正三年一月十九日　澤田兼吉

分布　臺灣

記事

一、すゞめのてつぽう屬 (Alopecurus) ニ寄生スル黒穗菌ニ三種アリ一ハ Tilletia corona Scrib. 二ハ Urocystis Alopecuri Frank. 三ハ Entyloma speciosum Schröt. et P. Henn. 是ナリ

Tilletia corona 菌ハ子房ヲ侵シテ牛角狀ニ變形セシメ內部黒色ニ變スルモノニシテ我菌ト異ナリ Urocystis Alopecuri 菌ハ Alopecurus pratensis ノ葉葉鞘稈等ヲ侵スモノニシテ胞子一三—三一ミュー ノ直徑アル集塊トナルヲ以テ異ナリ Entyloma speciosum 菌ハ葉ヲ侵スモ其胞子ハ暗褐色ニシテ寧ロ堅ク集合シ多角狀乃至歪形又ハ長形ニシテ平滑直徑八—一四ミュー最モ長形ナルモノハ長サ一六ミューニ達スルモノアリテ我菌ノ胞子トハ全ク異レルモノナリ

又我菌ハ他ニ符合スヘキモノナシ故ニ余ハ之レヲ新種ト認メ新學名ヲ與ヘタリ

二、本菌ノ分生胞子ヲ以テ接種試驗ヲ行ヘリ大正三年一月二十日野外ニテ形成セラレタル分生胞子ヲ取リテすゞめのてつぽうノ全ク健全ナルコトヲ認メタルモノニ接種シタルニ一月二十九日ニ至リ稈穗顆葉及葉鞘上ニ白粉卽チ分生胞子ヲ生セリ而シテ對照ニハ全ク被害ナカリキ更ニ同年三月三日分生胞子ヲ以テ接種試驗ヲ行ヒタルニ三月十日卽チ接種八日目ニシテ花軸、葉鞘及葉ノ上ニ多數ノ分生胞子堆ヲ生シ又花軸ニハ分生胞子ヲ生セスシテ膨大セリ而シテ對照區ニハ全ク之レヲ見サリキ

以上再度ノ接種試驗ニ於テ本菌ハ分生胞子ヲ以テ病害ヲ蔓延セシメ得ルコトヲ確メタリ

三、本菌ノ分生胞子カ發芽スル場合ニ多濕ナル時ハ菌絲トナル割合多ク多濕ナラサル場合ニハ再生胞子ヲ形成スル割合多シ

病名 和名 すゞめのてつぽう稈黑穗病

多胞擔子囊菌亞類 (Subclass Protobasidii.)

銹菌族 (Order Uredinales.)

銹菌科 (Family Pucciniaceae.)

銹菌亞科 (Subfam. Puccinieae.)

半滑菌屬 (Genus Hemileia.)

三四 珈琲銹病菌 (第四圖版二九—三二)

Hemileia vastatrix B. et Br.

Berkeley, R. M. J. et C. E. Broome.-Gard. Chron. No. 6. p. 1157., 1869.

Berkeley, R. M. J. et C. E. Broome.-The Fungi of Ceylon. (Journ. of Linnean Soc. Bot. Vol. XI. p. 93.) 1871.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. VII. p. 585., 1888.

Massee, G.-Diseases of Cultiv. Plants & Trees. p. 228., 1910.

Delacroix, G.-Maladies des Plantes Cultiv. dans les Pays Chauds. p. 271., 1911.

Cook, M. T.-Diseases of Tropical Plants. p. 160., 1913.

Butler, E. J.-Fungi and Disease in Plants. p. 468., 1918.

病徵 葉ヲ侵シ初メ深綠色ナル葉表ニ直徑一—二粍アル淡黃色圓狀ナル病斑ヲ生スルモ漸次其大

サヲ増スト同時ニ濃色卽チ帶淡褐黃色(Yellow ocher)トナリ直徑一〇粍以上ニ達スルコトアリ更ニ病徵進ム時ハ其中央ヨリ枯死シ栗褐色乃至暗栗褐色トナル此時期ニ到達スル時ハ葉ハ衰弱シテ病斑ノ周圍ニ綠色ノ環線ヲ周ラシテ黃變落下ス

病斑ノ直徑約二粍ニ達スル頃ヨリ其裏面ニ鮮カナル橙色(Salmon orange)ノ粉末ノ群集ヲ生シ甚タ美ナリ之レヲ指頭ヲ以テ磨擦スル時ハ容易ニ粉末ヲ除去シ得ヘシ之レ夏胞子ナリ病斑ハ一葉上ニ數十ヲ生スルヲ常トシ之レカ爲メニ葉ノ數割ヲ失フコト屢々ニシテ珈琲病害中最モ被害多キモノノ一ナリ本病ハ年中發生スルモ降雨期ニ入リテ其蔓延最モ旺盛ナリ

病原菌　病斑ノ横斷面ヲ作リテ之レヲ檢スレハ葉ノ海綿狀組織ノミナラス柵狀組織ニモ亙リテ其細胞間隙ニ多數ノ菌絲ノ存在ヲ見ル

菌絲ハ無色ニシテ僅ニ橙色ヲ帶ヘル油球ヲ含ミ疎ニ隔膜ヲ有シ分枝シ直徑四・五―五ミユーアリ葉肉細胞ニ接觸スル所ヨリ細胞膜ヲ貫通シテ吸器ヲ挿入ス

吸器ハ卵狀、楕圓狀ニシテ大サ五―一〇×三・五―六・五ミユーアリテ比較的長キ柄ヲ有シ柄ハ纖細ニシテ長サ四―五ミユー直徑一ミユー以下ナリ

菌絲カ葉裏ニ於ケル氣孔ニ近ケハ約一〇ミユー內外ノ太サニ膨大シ氣孔ヨリ僅カニ外出シ其頂ニ夏胞子ヲ形成ス

夏胞子ハ一氣孔ニ於テ數箇乃至十數箇ヲ生シ胞子柄ノ頂ヨリ側生シ疣ヲ生セル面ヲ外方ニ向ケテ著生ス胞子形成初期ハ倒卵球狀ニシテ無色平滑ナルモ漸次成熟スルニ從ツテ一方ニ疣ヲ生シ內容物ハ橙色ヲ帶フルニ至ル而シテ胞子ノ膜壁及疣ハ無色透明ナリ、成熟セル胞子ヲ側方ヨリ見ル時ハ菜豆狀ヲナシ稍々彎曲シ兩端圓頭又ハ少シク鈍頭ヲナスモノアリ其內曲面ハ平滑ニシテ外面ハ

疣ヲ布ケリ而シテ其ノ境界ニ於テ疣最モ高ク高サ四ミユーニ達スルモノアリ又平面ヨリ見ル時ハ三角狀乃至楕圓狀ヲナシ内ニ橙色ノ内容物ヲ含ミ大サ三二―四六×二二―二九ミユーアリ

寄主植物　こーひーのき(Coffea arabica L.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北　大正九年十一月十三日　澤田兼吉

分布　印度、錫蘭、爪哇、「スマトラ」、「トンキン」、「ボルネオ」、馬來、東亞弗利加、「コンゴー」、「モーリツシアス」、「マダガスカル」、「フイジ」、「菲律賓」、「サモア」、臺灣

記事

一、本菌ハ臺北ニ於テハ曾テ發生セルヲ認メサリシカ何レヨリ傳播シ來リシヤ判明セサレトモ數年前突如トシテ發生シ其後引續キ發生シテ被害多シ

二、本菌ハくちなしニ寄生スルヲ記スルモノアルモ臺灣ニ於テハ全ク其發生ヲ見ス

病名　和名　珈琲銹病

英名　Coffee leaf disease, Coffee rust.

佛名　Maladies de la feuille de Cafeier, Rouille vraie des Cafeiers, Maladie de l'Hemileia.

單胞銹菌屬 (Genus Uromyces.)

三五　まこも銹病菌　(第五圖版一―四)

Uromyces coronatus Miyabe et Nishida.

Dietel, P.-Botanisches Centralblatt. Bd. 105. No. 19. p. 495, 1907.

Ito S.-On the Uredineae Parasitic on the Japanese Gramineae. (Journ. of the Coll. of Agric., Tohoku Imperial Univ, Sapporo Japan.

Vol. III. Part 2. p. 183.) 1909.

Syn. Uromyces coronatus Yosh.

Dietel, P.-Uredineen aus Japan. (Ann. Mycol. Vol. V. p. 70.) 1907.

Sydow, P. et H.-Monographia Uredinearum. Vol. II. p. 344. 1910.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. XXI. p. 588. 1912.

記載　夏胞子堆ハ葉ノ両面ニ生シ殊ニ裏面ニ多ク生ス群生又ハ散生屡々葉ノ全面ニ生スルコトアリ初メ表皮下ニ形成セラレ直チニ表皮ヲ破リテ露出ス圓形乃至楕圓形銹色(Hazel)ニシテ最モ大ナルモノニ於テ長サ〇・四粍普通〇・二―〇・三粍アリ

夏胞子ハ倒卵狀乃至倒卵狀長楕圓形又ハ球狀黃褐色(Ochraceous tawny)ニシテ屡々頂端ニ近ク濃色ナルモノアリ細疣ヲ布キ膜ノ厚サ二・五―五ミユー赤道ニ近ク四箇ノ發芽孔ヲ有シ胞子ノ大サハ二二―三七×一六―二三ミユー平均(百十箇)二八・七×一九・二ミユーアリ其最多員價ハ二九×二〇ミユーアリ又夏胞子堆ニ側絲ヲ混生ス棍棒狀又ハ箆形ニシテ薄膜淡黃色(Maize yellow)平滑大サ三〇―七二×一四―二二ミユーリ而シテ頂端膨大部ノ潰レタルモノ多シ

冬胞子堆ハ葉ノ両面及中肋ニ生シ黑色葉片上ニ生スルモノハ普通圓狀乃至長楕圓狀ニシテ中肋上ニ生スルモノハ線狀ヲナスモノ多ク長サ五粍ニ達スルモノアリ初メ表皮下ニ生スレトモ頓テ表皮ヲ破リテ露出ス

冬胞子ハ單胞平滑倒卵狀倒圓錐狀倒卵狀長楕圓形稀ニ圓柱狀ヲナスモノアリ其頂端ノ膜冠狀ニ肥厚シ波狀ヲナスモノ又三四ノ圓頭ナル突起ヲ生スルモノ又ハ切頭狀突起ヲ生スルモノ等アリ其厚サ一―一二ミユーニ達スルモノアリ汚褐色(Light cinnamon brown)ニシテ基方ニ稍々淡シ胞子ノ大サハ二八

一四四×一五—二九ミユー平均(二十六箇)二六●三×二〇●九ミユーアリ胞子柄ハ圓柱狀胞子ト等色ニシテ胞子堆ノ周縁ニアル胞子ノ柄ハ太クシテ短ク大サ一五—二八×六—八ミユーアルモ普通ノモノニアリテハ細長大サ二四—五六×四—六ミユー直徑普通四—五ミユーアリ、側絲ヲ缺ク

寄主植物 まこも(Zizania aquatica L.)ノ葉ニ寄生ス

日本ニ於ケル分布

新潟縣三島郡吉川村　明治三十六年七月二十四日　吉野毅一

東京府下赤羽　明治三十五年十月二十日　吉野毅一

分布 日本

記事

本菌ハ千九百七年Dietel氏ニヨリテ初メテ記載セラレ其原標品ハ明治三十九年十月吉永虎馬氏カ土佐ニ於テ採集セルモノニヨレリDietel氏最初採用セシ本菌ノ學名ヲUromyces coronatus Yoshinaga.トナセシカ同年同氏カBotanisches Centralblatt. Bd. 105. No. 19. P. 495.ニ自著Uredineen ans Japan. (Ann. Myc. Vol. V. P. 70., 1907.)ヲ自カラ抄錄シテ本菌學名ノAuthorハMiyabe. et Nishida.ト更正スヘキ旨ヲ記セリ

病名 和名　まこも銹病

三六　ひろはまこも銹病菌　(第五圖版五—九)

Uromyces Zizaniae-latifoliae Sawada. Sp. Nov.

Syn. Uromyces coronatus Yosh.

Fujikuro, Y.—臺灣培養植物ノ寄生菌目錄(植物學雜誌第二十八卷,第三百三十五號)1914.

Fujikuro, Y. — 臺灣產銹菌目錄(臺灣博物學會報第十九號) 1914.

Syn. Puccinia Zizaniae Schw.

Kawakami, T. et R. Suzuki.-List of Fungi on Cultiv. Plants of Formosa. Part I. p. 27, 1908.

記載　夏胞子堆ハ葉ノ兩面ニ生シ群生又ハ散生シ屢々全葉面ニ生スルコトアリ初メ表皮下ニ生スレトモ直チニ表皮破レテ裸出セラル圓形乃至長橢圓形時ニ線形ヲナスモノアリ帶橙褐色(Tawny)乃至汚褐色(Cinnamon brown)ニシテ普通長サ〇・四　〇・五粍最モ長キモノハ〇・九粍ニ達スルモノアリ

夏胞子ハ倒卵狀球狀倒卵狀乃至倒卵圓狀長橢圓狀ニシテ頂端褐色(Brussels Brown)ニシテ基方ニ淡ク細疣ヲ布キ大サ二二―四〇×一七―二四ミユー平均(百二十箇)三〇・八×二〇・一ミユーアリ其最多員價ハ三二×二一ミユーアリ、胞子ノ膜ハ厚サ二―四ミユーアリ又赤道ニ近ク五箇ノ發芽孔ヲ有ス夏胞子堆ニハ數多ノ側絲ヲ生ス、側絲ハ倒ナル長頸圓底「フラスコ」形乃至箆形ニシテ頂ノ膨大部ノ潰レサルモノ多シ無色乃至淡色平滑大サ四〇―八四×一五―二四ミユー頸ハ普通六―七ミユーアリ、

多胞子堆ハ葉ノ兩面及中肋ニ生シ黒色ニシテ葉片上ニ生スルモノハ普通圓形乃至長橢圓狀、中肋上ニ生スルモノハ線狀ヲナスモノ多ク長サ一〇粍以上ニ達スルモノアリ初メ表皮下ニ生シ頓テ表皮破レテ露出ス

多胞子ハ單胞平滑、倒卵狀、長橢圓狀、等ニシテ頂端ノ膜肥厚シ五六箇ノ瘤狀突起ヲ生スルモノ多ク又ハ切頭狀ヲナスモノ等アリ其厚サ一三ミユーニ達スルモノアリ頂褐色(Cinnamon brown)基方ニ向ツテ稍々淡シ胞子ノ大サハ二六―四四×一五―二八ミユー平均(三十四箇)三四・一×二〇・三ミユーアリ胞子柄ハ圓柱狀、淡汚褐色(Light cinnamon brown)ニシテ比較的太ク大サ二〇―五六×四・五―九ミユー普通直徑六―七ミユーアリ多胞子堆ニ側絲ヲ生ス側絲ハ箆形又ハ匙形ニシテ圓頭平滑ニシテ胞子ト殆ント等色大サ二

四ー五八×一二ー一六ミユーアリ

寄主植物　ひろはまこも(Zizania latifolia.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北	明治四十年四月五日	鈴木力治
同　同	明治四十一年五月四日	藤黑與三郎
同　同	明治四十三年十二月四日	澤田兼吉
同　同	明治四十四年十二月二十一日	藤黑與三郎
同　同	大正二年七月十日	藤黑與三郎
臺北州景尾	明治四十年八月四日	藤黑與三郎
同　同	明治四十二年一月十八日	澤田兼吉
同　北勢湖	明治四十年七月九日	藤黑與三郎
同　鷺州	明治四十年十月十八日	鈴木力治
同　宜蘭郡壯二庄	明治四十年七月十五日	鈴木力治
同　同　利澤簡	明治四十二年七月九日	藤黑與三郎
新竹州竹南	明治四十年十月十八日	鈴木力治
臺中州彰化	明治四十年五月三十一日	鈴木力治
同　同	大正二年十月十二日	藤黑與三郎
同　鹿港	明治四十二年十一月十四日	澤田兼吉
同　新高郡集集	明治四十三年十月十三日	澤田兼吉
臺南州嘉義郡中埔	大正元年十月	川上瀧彌
花蓮港廳花蓮港	明治四十四年六月九日	澤田兼吉

分布　臺灣

記事
一、本菌ハ日本產 Uromyces coronatus Miy. et Nishida. 菌ト最モ近親ナリ然レトモ前者ノ夏胞子堆ハ大形、夏胞子ハ色濃クシテ稍々大形、發芽孔ハ五箇、側絲ノ頂端球狀ニシテ潰ブレサルモノ多ク、冬胞子ノ冠狀突起ハ瘤狀ヲナスモノ多ク、色濃ク、冬胞子柄ハ太ク且ツ側絲ヲ有スルニヨリテ後者ト異ナル．

二、又本菌ハ日本產菰(Zizania aquatica L.)ニ接種シタルモ感染セス又ひろはまこも(Zizania latifolia)ト菰(Z. aquatica)トヲ混植シ置ク時ハ本菌ハひろはまこもヲ甚シク侵スモ菰ニハ全ク感染セルヲ見ス．

三、伊藤誠哉氏ハ On the Uredineae Parasitic on the Japanese Gramineae ニ於テ臺灣產ノ本菌ヲ Uromyces coronatus ニ當テ藤黑與三郎氏モ亦同樣ニ取扱ヒタリ然レトモ上述ノ如ク異ナレル種類ナリ．

四、川上鈴木兩氏(臺灣農作物病害目錄其一)ハ本菌ヲ Puccinia Zizaniae Schw. ニ當テタリ兩氏ノ命名シタル數多ノ標本ヲ再檢シタルニ Puccinia 菌ノ冬胞子ヲ全ク檢出シ得スシテ却ッテ Uromyces 菌ノ冬胞子ノ存在ヲ認メタリ而シテ其標本ノ大多數ハ夏胞子時代ノモノナリシ故或ハ冬胞子時代ヲ見スシテ單ニ夏胞子時代ノミニヨリテ Puccinia 菌ナラサルカノ疑ヨリ斯ク斷定セシニ非ラサルナキカ、而シテ余ハ臺灣ニ於テ未タ菰ノ Puccinia 菌ヲ見タルコトナシ

病名　和名　ひろはまこも銹病

多房球銹菌屬(Genus Sphaerophragmium.)

三七　びるまねむ銹病菌　(第四圖版二六―二八)

Sphaerophragmium Acaciae (Cke.) Magn.

Magnus, P.-Berichte der Deutsch. Bot. Gesell. IX. p. 121, 1891.
Saccardo, P. Syll. Fung. Vol. XI. p. 209, 1895.
Sydow, P. et H.-Mongr. Ured. Vol. III. Fasc. 1. p. 150, 1912.

Syn. *Triphragmium Acaciae Cooke.*

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. VII. p. 769, 1888.
Cooke-Grevillea. VIII. p. 94, 1880.

病徴　葉ヲ侵ス秋季葉裏ニ褐色ノ胞子堆ヲ夥シク生シ頓テ冬季ニ入リテ等シク葉裏ニ黒褐色ノ胞子堆ヲ生シ葉裏ハ殆ント黒色ニ見ユル程度ニ大發生ス胞子堆存在スル葉ノ表面ニハ周圍不明瞭ナル橙黄色又ハ黄金色ノ病斑ヲ生ス此被害ヲ蒙ルモノハ葉早落ス

病原菌　夏胞子堆ハ葉裏ニ生シ群生又ハ散生ス初メ表皮下ニ生スルモ忽チ表皮破レテ淡褐色粉狀ノ胞子堆ヲ裸出ス直徑〇・一五―〇・七粍アリ其周圍ニハ破レタル表皮ノ小片ヲ周ラス

夏胞子ハ倒卵狀、三角狀倒卵狀、倒卵狀長楕圓狀、長形等ニシテ頂圓頭基方大抵楔形ニ漸細ス黄褐色ニシテ膜壁薄ク細疣（疣ノ距離ハ一・五―三ミユー）ヲ布キ大サ二五―三六×一五―二三ミユーアリ

冬胞子堆ハ夏胞子堆ニ生シ夏胞子堆ト殆ント等シ然レトモ暗褐色乃至暗色ニシテ一層粉狀ナリ

冬胞子ハ概形球狀、倒卵狀、楕圓狀又ハ長楕圓狀ニシテ六―九胞ノ集合ヨリ成リ褐色乃至濃褐色ニシテ其表面ニ顯著ナル剛刺ヲ生ス剛刺ハ胞子ノ半面ニ於テ約三十本ヲ生シ長サ約八ミユー其頂端三―四ノ鈎ヲナシ淡褐色乃至褐色ナリ冬胞子ノ大サ（剛刺ヲ除ク）ハ三五―五六×二八―三六ミユー最小形ナルモノハ二四×一八ミユーニシテ二胞子ヨリ成レリ、胞子柄ハ永存シ圓柱狀ニシテ厚成セラレ内空殆ント

ナク平滑ニシテ基方ニ於テ稍々太ク徴カニ粗面ヲナシ末端楔形ニ終ル無色ニシテ胞子ニ近ク淡褐色ヲ帶ヒ大サ六〇―一〇八×五―八ミユーアリ

寄主植物 びるまねむ(Albizzia Lebbek Benth.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州	臺北	大正二年三月十七日	澤田兼吉
同	同	大正三年三月四日	藤黒與三郎
同	同	大正三年三月三十日	藤黒與三郎
同	同	大正三年十二月二日	藤黒與三郎
同	同	大正三年十二月三日	澤田兼吉
同	同	大正三年十二月十四日	藤黒與三郎
同	文山郡深州	大正七年二月九日	澤田兼吉
新竹州	斗換坪	大正三年十二月二十五日	澤田兼吉
臺中州	溪州	大正二年十月十四日	藤黒與三郎
同	二林	大正二年十月十四日	藤黒與三郎
臺南州	新化	大正四年二月十五日	澤田兼吉

分布 印度、臺灣

記事

一、Cooke氏及Sydow氏ハ本菌ノ胞子堆ハ葉ノ兩面ニ生スルコトヲ記スルモ臺灣ニ於テ觀察スル所ニ於テハ常ニ葉ノ裏面ニ生シ決シテ上面ニ生スルヲ見ス

二、夏胞子ノ大サハSydow氏ハ二〇―二六×一四―二四ミユーアリトスルモ我標本ニアリテハ二五

－三六×一五－二三ミユーアリテソレヨリ大形ナリ

三　Sydow 氏ハ本菌ノ夏胞子堆ニ多數ノ側絲存在スルヲ記セシモ余カ檢査ニ於テハ未タ之レヲ見ス

病名　和名　びるまぬむ銹病

不完全銹菌科(Family Uredinales Imperfecti.)

銹子腔菌屬(Genus Aecidium.)

三八　にほひたぶ腫銹病菌(第四圖版二五)

Aecidium Machili P. Henn.

Hennings, P.-Einige Neue Japan. Ured. III. (Hedwigia. XLI. p. (21.)) 1902.
Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. XVII. p. 430, 1905.

病徴及病原菌　葉ヲ侵ス病斑ハ圓狀ニ擴カリ其緣邊凹凸波狀ヲナス大小不同黃褐橙色(Raw sienna)ニシテ其周圍淡黃色(Light orange yellow)ヲナス病斑上ニ漆黑色ノ細點(Pycnidia)ヲ散生ス其裏面淡紫褐色(Light mahogany red)ヲナシ多數ノ銹子腔ヲ布生ス

銹子腔ノ腔虛ハ葉肉ノ約二分ノ一乃至三分ノ二ノ深サニ入リ大サ約三二〇－四〇〇×一五〇－二〇〇ミユーアリ擬護膜細胞ハ平面ヨリ見ル時ハ多角狀球狀ニシテ薄膜大サ二九－三六×二七－二九ミユーアリ斷面ヨリ見ル時ハ四角狀球狀ニシテ外方厚膜(三－四ミユー)內方薄膜大サ二四－二八×二一－二四ミユーアリ無色乃至淡色ニシテ細疣ヲ密布セリ

胞子ハ球狀ニシテ多角狀ヲ帶ヘリ薄膜平滑ニシテ赤橙色ノ油狀含有物ヲ密ニ含ミ大サ二八－三二×二五－二八ミユーアリ

菌絲ハ寄主組織内ノ細胞間空隙ヲ走リ赤橙色ノ含有物ヲ含ミ隔膜ヲ有シ直徑五―七ミューアリソレヨリ寄主細胞内ニ細胞膜ヲ貫キテ吸器ヲ挿入ス吸器ハ絲狀ニシテ彎曲シ單條、基方長楕圓狀ニ膨大シ（其部分ノ大サハ八・五―一〇×五ミュー）尾端ニ向ツテ長ク伸長シ（直徑二―二・五ミュー）全長約三〇―三七ミューアリ

子殼(Pycnidia)ハ「レンズ」狀ニシテ孔口ニ於テ少シク隆起シ大サ約一〇〇×一六〇ミューアリ

寄主植物　にほひたぶ(Machilus longipaniculata Hay.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州基隆郡暖暖街　大正八年十一月十六日　澤田兼吉

分布　日本、臺灣

病名　和名　にほひたぶ腫銹病

赤澁菌屬(Genus Uredo.)

三九　いちじく銹病菌（第五圖版一〇―一三）

Uredo Fici Cast.

Castagne, L.-Catalogue des Plantes qui croisent Naturellement aux environs de Marseille. II. p. 87, 1845.

Spegazzini, C.-Fungi Guarantici, I. No. 132, 1883.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. VII. p. 847, 1888

Petch, T.-Ann. Roy. Bot. Gard., Peradeniya. Vol. V. p. 252.

病徴　いちじくノ葉ヲ侵シ年中發生ス病斑ハ栗褐色ノ小點トシテ現ハレ其裏面ニハ黄褐色ニ見ユル夏胞子堆ヲ生ス夏胞子堆數多群生スル時ハ病斑モ亦從ツテ大形ヲナシ胞子堆多數生セシ葉ハ病

斑多數ニシテ其多ク集マル部分ヨリ病斑相融合シテ枯葉シ早落ス、屢々時ナラヌ落葉ヲ見ルコトアリ

病原菌　夏胞子堆ハ葉裏ニ生シ多數又ハ小數群生時ニ單生シ初メ表皮下ニ生シテ帶淡黄白色ヲナシ後表皮破レテ胞子堆ヲ裸出シ帶黄褐灰色ノ粉末ヲ生シ後ニハ褐色ノ粉末ヲ現ハスニ至ル

夏胞子ハ倒卵形乃至長楕圓狀倒卵形ニシテ頂圓頭基端切斷セラレ淡黄褐色乃至褐色ヲナシ大サ二四―五一×一七―二九ミユー平均（一五〇箇）三二・八×二二・五ミユー最多員價二九×二二ミユーアリ其膜壁ハ一樣ニシテ厚サ普通約二ミユーアリ一面ニ疣刺ヲ布ク其距離ハ一・五―二・五ミユーニシテ普通一・七ミユーナリ、發芽孔ハ甚タ不明瞭ナレトモ染色シテ觀測スルニ赤道ニ於テ四―五箇存在ス

發芽管ハ太クシテ直徑（最モ太キ部分）八・五―九ミユーアリ

冬胞子ハ未タ之ヲ發見セス

寄主植物　いちじく（Ficus Carica L.）ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北	大正二年一月十三日	澤田兼吉
同　同	大正四月十月十一日	藤黒與三郎
同　同	大正八年十一月十八日	澤田兼吉
花蓮港廳豊蘭	明治四十四年六月六日	澤田兼吉

分布　佛蘭西、伊太利、北米合衆國、西印度、「ブラジル」、亞弗利加、印度、錫蘭、日本、臺灣

記事

一、本菌ノ寄主植物トシテ Sydow, Butler 氏等カ Kuehneola Fici (Cast.) Butl. ナル名ノ下ニいちじく

(Ficus Carica)ノ外 Ficus palmata, Ficus glomerata, Ficus Beechyana, F. vasculosa, Ficus Konishii, Ficus sp., Broussonetia papyrifera, Morus alba 等ヲ擧ケタルモ余カ觀察スル所ニ於テハ是等寄主植物上ノ菌中ニハ數種類ヲ含メルヲ知レリ故ニ余ハ研究ノ進ム迄ハ本菌ノ寄主植物トシテ只いちぢく(Ficus Carica)ノミヲ取レリ

二、本菌ヲ Butler 氏ハ Kuehneola Fici(Cast.)Butl. ナル學名ヲ以テ稱ヘリ然レトモ氏カ此學名ヲ命セシハいちぢく上ノ菌ニヨラスシテ Ficus glomerata 上ノ菌ニヨリテナセリ余ハ Butler 氏ノ厚意ニヨリテ Ficus glomerata ノ原標品ヲ得テ研究セシニいちぢく上ノ菌トハ全ク異ナレル形態ヲ有スルモノニシテ互ニ相異ナレル菌ナリトナササヽルヘカラス

試ミニ夏胞子ニ就テ比較センニ

寄主植物	胞子ノ大サ(ミユー)	平均(ミユー)	最多員價(ミユー)	發芽孔	胞子ノ形
Ficus Carica	二四-五二×一七-二九	三二・八×二三・五	二九×二三	四-五	倒卵形-長橢圓狀倒卵狀、基部切頭
F. glomerata	三〇-三四×一五-二四	二七・二×一九・六	二六×二〇	二-三	倒卵狀-短棍棒狀頂平頭又ハ圓頭基部楔形

上表ニヨルニ誰シモ之レヲ同種ト見ルモノナカラン余ハ Butler 氏ノ說ニ賛成シ難ク互ニ分離スヘキヲ主張スルト同時ニいちぢく上ノ菌ヲ Uredo Fici Cast. ナル學名ヲ以テ呼ハントス

三、Sydow 氏ニヨリテ Kuehneola Fici(Cast.)Butler. ナル學名ヲ付セラレタル臺灣產銹菌中余ノ研究ニヨレハ桑ノ銹菌ニハ二種 Uredo moricola P. Henn. 及 Uredo morifolia Sawada アリ又別ニ二種即チ Uredo Fici Cast. 及 Ficus glomerata 上ノ Kuehneola Fici(Cast.)Butler. 菌アリ少ナクトモ Butler 氏ノ Kuehneola Fici ナル學名ヲ冠セラレタルモノヽ中ニハ以上ノ四種ヲ含ムヲ知ルヘシ

而シテ Ficus glomerata 上ノ菌ニハ Kuehneola Fici(Cast.)Butl. ナル名稱ヲ冠セシムヘカラサルモノナリ如何トナレハ Kuehneola Fici (Cast.) Butl. ナル學名ハいちゞく上ノ菌ニ與ヘラレタル Uredo Fici Cast. ノ種名ヲ採用シタルモノニシテ Ficus glomerata 上ノ菌ハ Ficus Carica 上ノ菌ト差異スル以上此種名ノ採用ヲ許スヘカラサルヲ以テナリ

更ニ Ficus glomerata 上ノ菌ノ學名ニ就テ考査スルニ Butler 氏カ印度ニテ發見記載セシ冬胞子ニ關スル記事ハ Arthur 氏ノ主張スル如ク Kuehneola 屬ニ納ムヘカラサルモノニシテ Cerotelium 屬ニ納メサルヘカラス J. C. Arthur 氏ハ (Relationship of the Genus Kuehneola (Bull. of the Torrey Bot. Club. 44 p. 509, 1917.) 之レヲ Cerotelium Fici(Cast.)Arth. トナセリ之レ亦上記ノ理由ニヨリテ種名 Fici ヲ採用シ能ハサルヲ以テ余ハ新ニ Cerotelium Butlerianum Sawada ナル學名ヲ考定セリ即チ

Cerotelium Butlerianum Sawada.

=Cerotelium Fici (Cast.) Arth.

Arthur, J. C.-Relationship of the Genus Kuehneola. (Bull. of Torrey Bot. Club. 44 p 509.) 1917.

=Kuehneola Fici (Cast.) Butl.

Butler, E. J.-Notes on Some Rusts in India. (Ann. Myc. Vol. XII. p. 79.) 1914.

病名　**和名**　いちゞく銹病

　　　英名　Fig rust.

木耳菌族 (Order Auriculariales.)

木耳菌科 (Family Auriculariaceae.)

螺狀擔子嚢菌屬 (Genus Helicobasidium.)

四〇　桑紋羽病菌

Helicobasidium Tanakae Miyabe.

Matsumura, J.-帝國植物名鑑上卷, p. 146. 1904.

Sawada, K.-桑ノ青紫病菌ノ學名ニ就テ(Tokyo Botanical Magazine. Vol. 26. No. 304)191

Syn. Stypinella Tanakae Miyabe.

Saito, K-內外普通植物誌,下等植物編,P. 315., 1910.

Syn. Septobasidium pedicellatum (Schw.) Pat.

Ideta, A.-日本植物病理學 P. 592., 1911.

Yamada, G-植物病理學 P. 325., 1904.

Syn. Septobasidium sp.

Shirai, M.-最近植物病理學 P. 356., 1903.

病徵　樹枝ノ表面ニ帶淡紫褐色栗褐色又ハ暗褐色ノ天鵞絨樣ノ被膜ヲ生シ初メ圓狀ニ擴カリ枝椏ノ周圍ヲ圍繞スレハ更ニ上下ニ伸ヒ時ニ一〇糎ノ廣サニ達スルコトアリ大抵其ノ被膜ノ緣邊卽チ被膜ノ若キ部分ハ灰白色ヲ帶フルヲ普通トス而シテ此被膜ノ附著シテ古クナリタルモノ又ハ多量ニ附著スル枝椏ハ漸次衰弱枯死ス此被膜ノ生スル場所ハ枝ノ分出部又ハ落葉跡部等ニ初マリ之レヲ剝離スル時ハ樹皮上ニ白色ノ介殼蟲屍體ヲ常ニ證明ス又此被膜ノ斷面ヲ作ル場合ニ於テモ其下層ニ於テ介殼蟲ノ甲殼ノ埋匿セラルヽヲ發見スヘシ此介殼蟲ハ桑ノかひがらむし (Diaspis pentagona Targ.)ナリ此介殼蟲ノ排泄液カ樹皮上ニ附著セル所ニ本菌ノ胞子カ飛下シソレヲ養分トシテ發育シ

遂ニハ介殼蟲ヲ殺シテ之ヲ埋メ益々其處ニ繁殖スルモノニシテ此菌絲ハ決シテ寄主植物ノ組織內ニ穿入スルコトナク只此膜層ノ緊張ニヨル壓力ノ爲メニ枝梢ノ增太ヲ妨ケ遂ニ寄主植物ノ衰弱ヲ來スモノナリ

病原菌　樹皮上ニ生スル栗褐色ノ被膜ハ總テ本菌ノ菌絲ニシテ其錯綜ニヨリテ形成セラル菌絲ハ褐色ニシテ隔膜ヲ有シ分枝シ比較的厚膜ニシテ內ニ稍々一列ノ顆粒體ヲ含ミ直徑三―五ミユーアリ菌絲ノ錯綜ニヨリテ成レル膜層ハ厚サ約一粍アリ其上層ニ於ケル菌絲ハ比較的細クシテ多分枝シ其處ニ棍棒狀ノ嚢體卽チ擔子嚢ヲ形成ス

擔子嚢ハ初メ無色單胞ニシテ密ニ內容物ヲ含ムモ漸次成熟スルニ從ヒ紡錘狀トナリ二―四個ノ橫隔ヲ形成シ大サ四九―六五×八―九ミユーアリ其各細胞ヨリ一本宛ノ小梗ヲ抽出ス小梗ハ先端ニ向ツテ漸細シ直又ハ彎曲シ單條ナルモ稀ニ分岐スルモノアリ大サ三五―六三×三•五―四ミユーアリ其頂ニ各一個ノ擔子胞子ヲ形成ス擔子胞子ハ鎌狀ニシテ弱ク彎曲シ頂圓頭基部突頭ヲナシ無色單胞平滑ニシテ大サ二七―四〇×四―六ミユーアリ發芽管ヲ以テ發芽ス發芽ニ際シ擔子嚢菌類ノ或ル者ノ胞子ノ如キ隔膜形成ヲ決シテ見ルコトナシ

寄主植物

桑 (Morus alba L.)	櫻 (Prunus donarum Sieb.)
桃 (Prunus Persica Stokes.)	梅 (Prunus Mume S. et Z.)
李 (Prunus domestica L.)	杏 (Prunus Armeniaca L. var. Ansu Max.)
梨 (Pirus communis L.)	桐 (Paulownia tomentosa Bail.)

等ノ枝條ニ附著ス

分布 日本

記事 一、臺灣ニ於テハ未タ曾テ其發生ヲ認メタルコトナケレトモ植物檢查所ニ就テ見ルニ本菌ハ生花材料トシテ日本内地ヨリ移入セラルヽ櫻桃等ノ枝ニ多數附著シ來ル而シテ本菌ハ大ナル被害ヲ植物ニ與フルコトナシトスルモ若シ之レヲ放置シテ處分スルコトナカリセハ臺灣島内ニモ逢ニハ甚タシク繁殖スルニ至ルヘシ注意スヘキコトナリ

二、本菌ヲ元來桑膏藥病菌ト稱シ之レニヨル病害ヲ桑膏藥病ト稱シ來レルモ桑ヲ侵ス膏藥病菌ニ二種アリ一ハ本菌ニシテ他ハ Septobasidium pedicellatum(Schw.)Pat. 菌ナリ從ツテ是等兩者ヲ區別スル和名ヲ必要トスヘシ余ハ先ニ外觀ヨリシテ後者ヲ桑灰色膏藥病菌ト名ツケ同菌ノ寄生シ得ル桃李等ヲ寄主植物トナス Septobasidium Acaciae Sawada. 菌ト區別セリ後者ハ膜層面 Sept. pedicellatum 菌ノ如ク平滑ナレトモ褐色ナルヲ以テ之レヲ褐色膏藥病菌ト命名セリ Helicobasidium Tanakae Miyabe. 菌ノ膜層ハ Septobasidium Acaciae 菌ノ如ク褐色ナレトモソレノ如ク膜層面平滑ナラスシテ天鵞絨狀ヲナセリ故ニ此菌ヲ區別センカ爲メニ其和名ヲ桑紋羽病菌トナセリ

病名 和名 桑紋羽病(桑膏藥病)

眞擔子嚢菌亞類 (Subclass Eubasidii.)

外擔子嚢菌族 (Order Exobasidiales.)

外擔子嚢菌科 (Family Exobasidiaceae.)

外擔子嚢菌屬 (Genus Exobasidium.)

四一　きんもうつゝじ餅病菌　（第五圖版一四―一八）

Exobasidium formosanum Sawada. Sp. Nov.

病徵　春季きんもうつゝじノ嫩葉ヲ侵シ葉裏ニ菌癭ヲ生ス菌癭ハ一葉上一箇乃至七八箇ヲ生シ扁球狀ニシテ肉質初メ淡綠色ニシテ熟スレハ白色トナリ細カキ凹凸ヲ生シ直徑三―一〇粍トナリ葉ヲ卷縮畸形タラシム

病原菌　菌糸ハ侵害部卽チ菌癭ニ於ケル寄主組織ノ細胞間隙ニアリテ甚タ細ク表皮細胞下ニ於テ多量ニ錯綜シ其處ヨリ擔子囊ヲ外面ニ抽出ス

擔子囊ハ一箇所ヨリ數本ヲ生スルヲ常トシ棍棒狀圓柱狀ニシテ長サ三二―一〇〇ミュー直徑四―八ミューアリ其頂端ニ三乃至五本ノ小梗ヲ生ス小梗ハ長サ三・五　五ミューアリ擔子胞子ハ無色單胞、鎌狀圓柱狀ヲナシ基端鈍頭頂端圓頭ヲナシ顆粒體ヲ含ミ大サ一〇―一八×三・五―五ミューアリ

寄主植物　きんもうつゝじ(Rhododendron Oldhami Max.)ノ嫩葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州　觀音山　大正四年一月十日　澤田兼吉

臺中州番界トンバラ　大正九年五月九日　澤田兼吉

分布　臺灣

記事

一、本菌ノ擔子囊ノ小梗ハ三本乃至五本アリ普通五本ニシテ甚タ屢々二本ナルモノヲ交ヘ又時ニ四本ノモノヲ交フ

二、本菌ハ日本產 Exobasidium japonicum Shirai(Shirai, M.-Descriptions of Some Japanese Species of Exobasidium.

(Tokio Bot. Mag. Vol. X p. 52.)1896.)ニ近シ然レトモ左記條件ニヨリテ互ニ差異ス即チE. japonicum菌ノ小梗ハ四乃至五本ニシテ普通四本ナレトモ我菌ニアリテハ普通三本或ハ五本ニシテ四本ナルコト稀ナリ又Exob. japonicumノ擔子胞子ハ大サ一四・五×四ミユーアルモ我菌ニアリテハ一〇—一八×三・五　五ミユーアリ

三、此病害ハ臺灣ニ於テハ只きんもうつゝじノミニ起リ臺灣在來種及內地移入種等他ノ種類ニ全ク之レヲ見ス

病名　和名　きんもうつゝじ餅病

四二　たいわんつばき腫葉病菌 (第五圖版一九—二三)

Exobasidium monosporum Sawada. Sp. Nov.

病徵　四月下旬ヨリ五月上旬ニ亙リテ發生シ主トシテ嫩葉ヲ侵シ病斑一葉上ニ數箇乃至七八箇ヲ生ス葉上ニ初メ黃綠色圓狀ノ小斑點ヲ現ハシ漸次擴大シ大サ普通五—一〇粍大ナルハ一五粍ニ達スルモノアリ綠黃色ニシテ周緣ニ紫褐色ヲ周ラシ又病斑內ニモ雲狀ニ同色ヲ帶フルニ至ル病斑部ハ上面ニ多少隆起シ裏面ハ淺ク凹陷シ裏面帶白綠色ニシテ漸次一面ニ薄ク白粉ヲ布キ擴大鏡ニテ檢スレハ多少極微細ナル網目狀ヲナセリ終リニ及ンテ病斑褐變枯死シ遂ニ穿孔スルニ至ル

病原菌　菌絲ハ病斑部ニ於ケル葉肉細胞ノ間隙ヲ通過シ無色纖細ニシテ分枝シ隔膜ヲ有シ直徑一・五—三ミユーアリ海綿狀組織ノミナラス柵狀組織ニモ及ヘリ

胞子層ハ葉ノ裏面ニ生シ表皮下ノ部分ヨリ群ヲナセル擔子囊ヲ生シ高サ普通六〇—九〇ミユーニ達ス

擔子囊ハ高サ七五—一〇五ミユーアリ圓柱狀ニシテ基部ニ向ツテ漸細シ(基部ノ直徑約二ミユー)又頂端ニ於

ヲ急ニ楔形ニ狭マリテ胞子ヲ單獨頂生ス隔膜ヲ有セス大小ノ顆粒體ヲ含有シ最モ太キ部分ノ直徑ハ六•五—七ミユーアリ

擔子胞子ハ鎌狀ヲナシ先端圓頭基端鈍頭又ハ稍々圓頭ヲナシ無色平滑初メ單胞漸次隔膜ヲ形成シ二—五箇ノ横隔ヲ作ル大サ一二—三〇×六—七ミユーアリ

發芽スル時ハ各細胞膨大シテ隔膜ニ於テ縊ヲ生シ或ハ各細胞分離シ各細胞ヨリ一本宛ノ發芽管ヲ生ス發芽管ハ直徑二—三ミユーアリ隔膜ヲ生ス

寄主植物　たいわんつばき(Gordonia axillaris(Don.)Szysz.)ノ嫩葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州暖暖　大正十年四月二十四日　黒澤英一

新竹州三叉　明治四十三年五月一日　澤田兼吉

分布　臺灣

記事

一、Exobasidium屬ノ原記文ニヨレハ擔子嚢ノ小梗(Sterigmata)ハ四本ナリトセラル、モ本屬ノ種類ノ發見ニ伴ヒExobasidium vexans Mass.菌ノ如ク普通二本稀ニ四本ヲ有スルモノアリ又Exobasidium pentasporium Shirai.菌ノ如ク普通五本時ニ四本或ハ六本ヲ有スルモノアリ又Exobasidium Machili Sawada.菌ノ如ク普通六本時ニ三本ヲ有スルモノアリテ小梗ノ數ハ甚タ不定トナレリ我菌ハ常ニ一本ニシテ或意味ニ於テハ新屬ヲ設定スヘキ性質ノモノナレトモ病斑菌ノ性質ハ總テ普通Exobasidium屬菌類ト類ヲ同フシ區別困難ナリ故ニ余ハ之レヲExobasidium屬ノ小梗數ノ範圍ヲ廣メテ我菌ヲモ之レニ隷屬セシメントス

二、我菌ノ擔子胞子ハ發芽ニ至ル徑路ニ於テ五箇迄ノ横隔ヲ形成シ發芽管ヲ以テ發芽ス此事實ハ他ノ Exobasidium 屬ノ種類ニ見サル所ナルモ Exobasidium vexans 菌ノ擔子胞子ハ必ス一箇ノ横隔ヲ形成シ又他ノ種類ニ於テモ一横隔ヲ形成スルハ屢々見ル所ナリ我菌ニアリテハ其度ヲ强クセルモノニシテ Exobasidiineae ニ最モ近親ナル Dacromycetaceae ノ擔子胞子ハ其發芽ノ徑路ニ於テ多クノ横隔ヲ形成スル性質ヲ有スルニ甚タ近シ

三、我菌ノ特徴タル擔子嚢上ノ小梗只一本一胞子ナルニヨリテ我菌ニ Exobasidium monosporum Saw. ナル學名ヲ考定セリ

病名 和名 たいわんつばき腫萎病

帽菌族 (Order Hymenomycetes.)

蕈菌科 (Family Agaricaceae.)

蓬萊菌亞科 (Subfam. Marasmieae.)

蓬萊菌屬 (Genus Marasmius.)

四三 芭蕉莖腐病菌 (第六圖版六－一一)

Marasmius semiustus B. et C.

Berkeley, M. J. et M. A. Curtis.-Fungi Cubenses.(Journ. of Linn. Soc. Bot. Vol. X. No. 45, 46. p. 280.) 1868.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. V. p. 528., 1887.

Massee, G.-Text Book of Plant Diseases. p. 206., 1903.

Bancroft, K.-Handb. of Fung. Dis. of West Indian Plants. p. 31., 1910.

Massee, G.- Diseases of Cultiv. Plants and Trees. p. 358., 1910.

病徵　芎蕉ノ假莖、葉柄及根株ヲ侵ス病患部ノ表面ニハ所々ニ薄ク又ハ厚ク帶白色ノ菌絲塊ヲ生シ上方及ヒ下方ニ擴カリ葉柄ノ場合ニアリテハ之レカ侵害ニヨリテ挫折垂下シ葉枯死シ次テ他ノ葉柄ニ傳染シ葉叢悉ク枯死シ只直立セル假葉ニ枯葉ノ懸垂セル狀トナリ漸次假莖ノ基方ニ及ホシ遂ニ根株ニ達スルニ至レハ假莖モ亦倒伏シ若シ花穗抽出期ニアルモノモ遂ニ腐敗スルニ至ル病患部ノ表面ニハ所々ニ帶白色ノ小形ナル菌蕈ヲ散生シ時ニ瘡傷アル部分ニハ六七箇群生ス而シテ倒伏セル植物上ニハ多數ノ菌蕈ノ生スルヲ見ルヘシ此病患部ヲ切斷又ハ縱裂シテ内部ヲ檢スルニ組織ノ間隙内ニハ白色蜘蛛狀ノ菌絲ヲ充セリ

通常甚シキ被害ヲ見サルモ時ニ所々ニ此病害ニ侵サルヽ芎蕉ヲ見ルコトアリ、而シテ被害株ヨリ生シタル吸枝ハ頓テ侵サルヽヲ常トス

病原菌　寄主組織ノ内外ニ蔓延スル菌絲ハ無色絲狀ニシテ甚タ疎ニ隔膜ヲ有シ直徑普通三ミユー(一四ミユー)アリ

菌蕈ハ散生又ハ群生シ上向ス菌傘ハ若キ時ニ於テ表面淡汚紅色ニシテ成長スレハ中央ニ近ク同色ヲ殘シ漸次殆ント白色トナル又若キモノハ圓狀ナルモ成長セルモノハ和傘狀又ハ殆ント平坦トナリ平滑ナリ肉質ニシテ直徑約二糎アリ、下面ハ全ク白色ニシテ稍々中心ヲ外レテ著ケル菌柄ヨリ放射狀ニ菌欄ヲ生ス

菌欄ハ放射狀、白色、「ナイフ」狀ニシテ龜裂ナク平縁、菌柄ニ附著セス菌傘ノ周縁ニ向ツテ狹ク菌柄ニ近ク最モ幅廣ク幅約三粍アリ菌欄ノ數ハ菌柄ヨリ起ルモノ約十乃至十二箇其間隔内ニ中途ヨリ起ルモノ普通七枚アリ

菌柄ハ菌傘ノ中心ヨリ稍々外レテ附著シ圓柱狀又ハ扁平ナルモノアリ平滑ニシテ白色基方淡紅

色ヲ帶ヘリ菌環ヲ缺キ長サ一―一•五糎直徑一•五―二•五粍アリ
擔子囊ハ側絲ノ間ニ介在シ棍棒狀圓柱狀乃至圓柱狀ニシテ一二箇ノ油球ト顆粒體トヲ含ミ大サ一八―二六×五―六•五ミユーアリ頂端ニ四箇ノ小梗ヲ著ク小梗ハ先端ニ漸細シ長サ三―四ミユーアリ
擔子胞子ハ倒卵狀長楕圓狀ニシテ稍々斜形頂圓頭、基端鈍角ヲナシ無色單胞、平滑ニシテ一―數箇ノ油球及顆粒體ヲ含ミ大サ七―九•五×四―四•七ミユーアリ
子實層面ニハ剛毛ヲ缺キ菌襴ノ縁邊ニ當ル部分ハ擔子囊ニ似テソレヨリ太ク(直徑七―一〇ミユー)シテ頂端ニ數多ノ突起ヲ生スル一群ノ側絲アリ

寄主植物　芎蕉(Musa Cavendishii L.)ノ假莖、根株、葉柄等ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北　大正九年八月五日　澤田兼吉

分布　西印度諸島(「キユバ」「トリニダツト」等)

記事

G. Massee 氏及 K. Bancroft 氏等ノ記事ニヨレハ被害植物ノ組織內ニ無數ノ白色又ハ淡色ノ菌核ヲ形成ストアルモ余カ觀察スル所ニ於テハ未タ如斯モノヽ形成セラルヽヲ見ス只古キ被害部組織內ニ小形ナル黑色ノ粒體又ハ菌絲ヲ被レル多數ノ粒體ヲ見出スルコトアルモ是レ明カニ或ル蟲ノ糞ナリキ

病名　和名　芎蕉莖腐病
英名　Banana Plant Disease.

蕈菌亞科 (Subfam. Agariceae.)

臺茸屬 (Genus Volvaria.)

四四　わらだいたけ（第六圖版一一五）

Volvaria sp.

記載　藁ノ腐敗シタル堆積ニ於テ群生シ又ハ「バカス」上ニ生スルコトアリトイフ北部臺灣ニ於テハ五月頃ヨリ八九月頃ニ生ス高サ六―一五糎アリ菌傘ハ直徑五―一五糎アリ初メ鐘狀ニシテ成熟スル時ニ於テ傘狀ニシテ頂圓頭凹凸ナク殆ント平滑ニシテ粘質ナラス最高所ナル中央ヨリ緣邊ニ向ツテ放射狀ニ鼠色ノ絹絲ヲ貼附ケタル如シ卽チ概色鼠色ニシテ緣邊ニ向ツテ淡色纖維狀ナリ又帶鼠白色ノモノモ存スルコトアリ裏面ニハ菌欄甚タ多ク(約二〇〇枚以上)淡紅黃褐色 (Congo pink-Cacao brown) ニシテ菌柄ト全ク關係ナク生シ菌欄ハ菌柄ノ附著部ヨリ三―五粍隔リタル部分ヨリ起レリ、緣邊平坦ニシテ兩端ニ狹マリ幅(廣キ部分)八粍アリ

菌傘ハ肉白色ニシテ厚カラス頂ニ近キ最モ厚キ部分ニ於テ五粍アリ

菌柄ハ中實ニシテ外面及內部共ニ白色ナリ外面平滑ニシテ比較的强ク菌環ヲ有セス直徑一糎アリ基端少シク膨大シ Volva ヲ具備ス Volva ハ肉薄クシテ緣邊破壞狀ニシテ暗褐色ナリ高サ二五粍直徑一五粍アリ而シテ菌傘ノ成熟スル頃ニ至レハ旣ニ萎凋シテ菌柄ノ基部ニ褐色ナル薄膜ノ如クナリテ附著ス

擔子胞子ハ其集積ニ於テ淡紅黃褐色ニシテ顯微鏡下ニ於テ極淡黃褐色ヲ呈シ卵狀楕圓狀ニシテ基端ニ一小突起ヲ有シ圓頭平滑普通一又ハ數箇ノ油球ヲ含ミ大サ七―八×五ミユーアリ

寄主　藁(Straw of Paddy.)ノ腐敗シタル上ニ生ス

採集標本

臺北州七星郡士林　大正十年八月十四日

記事

一、既知 Volvaria 屬菌類ハ約五十數種アレトモ我菌ニ該當スヘキモノナキカ如シ

二、本菌ハ藁ヲ堆積シ約八ケ月ヲ經過シ稍々腐敗ニ傾キ濕氣ノ多量ニ保有スル箇所ニ生シ五月頃霖雨繼續セル時ニ發生多カリシト云フ又或人ノ曰ク此菌ハ甘蔗搾粕(バカス)ノ上ニ生スルコトアリトイフ

三、本菌ハ外觀食用菌ニ類似セルヲ以テ自然内地人及臺灣人カ之レヲ採取シテ食用ニ供セリ風味亦佳ナリトイフ

病名　和名　わらだいたけ（藁臺茸）

不完全菌類 (Class Fungi Imperfecti.)

擬球殼菌族 (Order Sphaeropsidales.)

擬球殼菌科 (Family Sphaerioideaceae.)

白單胞擬球殼菌亞科 (Subfam. Hyalosporae.)

胞狀菌屬 (Genus Phoma.)

四五　荇菜斑點病菌

Phoma macrostylospora Sawada. Sp. Nov.

病徴　莖及葉ヲ侵ス病斑ハ葉ニアリテハ圓狀周圍褐色乃至暗褐色中央黄褐色直徑一—五粍アリテ散生又ハ葉一面ニ多數生スルコトアリ其中央ニ少數ノ後ニ黑色トナル細點ヲ生ス葉ハ爲メニ枯死

ス

又莖ニアリテハ短紡錘狀乃至長紡錘形、暗褐色ニシテ中央褐色ノ病斑ヲ生シ病斑多數生スレハ莖ノ表面全ク褐色ニ變シテ枯死ス此時ニ至ルニ先チ葉モ亦病斑多數生シテ枯死シ殆ント無葉ノ狀態トナル病斑上ニハ葉ノ場合ト等シク少數ノ黑點ヲ散生ス

病原菌　子殼ハ表皮下ニ生シ、初メ淡黃褐色、孔口暗褐色ヲナシ後ニハ總テ暗褐色トナル圓狀乃至卵楕圓狀ヲナシ直徑約二〇〇ミユー孔口ハ圓狀ニ穿タレ直徑四〇―五六ミユーアリ

擔子梗ハ甚タ短ク柄子ハ楕圓狀、卵狀、長楕圓狀、圓柱狀等ニシテ兩端圓頭又ハ一端鈍頭ヲナシ大抵多少歪形ヲナセリ、無色、單胞、平滑ニシテ數箇ノ顆粒體ヲ含ミ又ハ不明瞭ナル內容ヲ含ミ大サ八―二〇×五―七ミユーアリ

寄主植物　莧菜(Amarantus mangostanus L.)ノ莖及葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北　大正三年六月二十五日　藤黑與三郎

臺北州臺北　大正九年七月十二日　堀川安市

記事

Amarantus 屬植物ニ寄生スル既知 Phoma 菌及 Phyllosticta 菌ニ五種アリ、然レトモソレ等ノ柄子ハ何レモ我菌ノソレヨリ甚タ小形ナリ又嘗テ我寄主植物上ニ發見セラレタル記事ヲ見ス

病名　和名　莧菜斑點病

四六　胡麻立枯病菌

Phoma Sesami Sawada. Sp. Nov.

病徴　胡麻ノ莖枝及果實ヲ侵ス莖ニ於テハ上下ノ差別ナク發生シ被害部ハ褐色トナリ上下ニ擴カリ又横ニ擴カリテ莖周ヲ圍リ長サ三〇糎ニ達スルコトアリ

病斑ノ古キ部分ヨリ漸次褐色猶灰色遂ニ漂白セラル、ニ至ル此病斑上ニハ全面ニ黒色ノ細點ヲ密生シ被害部以上ノ部分ハ枯死シ登實ヲ妨ケ甚シク減收ヲ來スコトアリ收穫期ニ近ツキテ特ニ發生著シク屢々四五割ノ枯死ヲ見ルコトアリ胡麻栽培上注意スヘキモノ、一ナリ

又果實ヲ侵ス時ハ莖ノ場合ト等シク褐色ニ變シ其表面ニ黒色ノ細點ヲ一面ニ生シ登實ヲ害ス

病原菌　子殼ハ寄主表皮下ニ生シ黒色ニシテ圓狀又ハ橢圓狀ニシテ扁球狀大サ一四〇—三二〇×一一〇—一七〇ミューアリ一孔口ニヨリテ外面ニ開ク孔口ハ圓狀ニシテ直徑一八—二〇ミューアリ

擔子梗ハ子殼ノ内面ニ一面ニ密生シ無色ニシテ短ク頂ニ向ツテ漸細シ單胞ニシテ大サ五—八・五×一・五—二・五ミューアリ其頂端ニ柄子ヲ單生ス柄子ハ紡錘狀乃至長橢圓狀ニシテ無色單胞時ニ一又ハ二箇ノ顆粒ヲ含ムモノアリ大サ五—七×二—三ミューアリ

寄主植物　胡麻(Sesamum indicum L.)ノ莖枝及果實ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北		明治四十一年七月二十七日	鈴木力治
同	同	明治四十二年七月二十六日	藤黒與三郎
同	同	明治四十二年八月十五日	澤田兼吉
同	同	明治四十三年八月五日	藤黒與三郎
同	同	大正九年九月十四日	澤田兼吉

記事

一、Phoma 又ハ Phyllosticta 屬菌類中胡麻ニ寄生スルハ只一種アリ Phoma sesamina Sacc. 菌之レナリ菲律賓 Los Baños ニ於テ枯死セル莖上ヨリ得タルモノナリ Saccardo 氏 (Notae Mycologicae (Ann. Mycol. XII. p. 306.) 1914.) ノ記載ニヨルニ子殼ハ寄生シ黒點狀球狀直徑五五―六五ミユアリ柄子ハ長楕圓形小形ニシテ大サ四×一ミユ無色ニシテ屢々彎曲セリトアリ之レ我菌ト著シク形態ヲ異ニセル種類ニシテ子殼ノ直徑ハ我菌ノ半ハニ過キス柄子モ亦我菌ノ半ハニ相當セリ而シテ菲律賓産 Phoma 菌ハ寄屍生活ヲナシ我菌ハ明カニ寄生生活ヲ營ムニ於テ特ニ其差ヲ强ムルモノナリ

病名　和名　胡麻立枯病

大胞狀菌屬 (Genus Macrophoma.)

四七　アボカド枝枯病菌（第六圖版一二―一四）

Macrophoma Perseae Sawada. Sp. Nov.

病徵　枝條及嫩梢ヲ侵シ暗褐色ニ變セシメ上下ニ際限ナク擴カリ病斑ハ枝ノ周圍ヲ周ル時ハ其部以上ハ枯死ス其表面ヲ擴大鏡ニテ檢スレハ小ナル隆起點ヲ多數生スルヲ認ムヘシ後漸次ニ褐色トナル又嫩梢ヲ侵ス場合ハ暗褐色トナリ葉ハ萎凋落下シテ枯死シ高雄州屛東郡ニ植付ケタルモノノ内或場所ニ於ケルモノハ全部枯死セリトイフ

病原菌　子殼ハ寄主表皮下ニ生シ黒色ニシテ卵狀乃至扁球狀又ハ「レンズ」狀ヲナシ一孔口ニヨリテ外面ニ開ク横徑一三〇―二〇〇ミユアリ又卵狀ナルモノ、一子殼ノ高サハ一八〇ミユ横徑一三〇ミユアリタリ子殼壁ヲ構成スル細胞ハ柔組織狀ニシテ直徑普通七―九ミユアリ其內面ニ擔子梗ヲ密生ス擔子梗ハ無色單條先端ニ漸細シ隔膜ヲ缺キ大サ九―一二×二・五―三ミユアリ柄子ヲ單獨頂生ス

柄子ハ長楕圓狀乃至卵狀長楕圓狀、直形、單胞、平滑ニシテ顆粒體ヲ充實シ無色ニシテ大サ一三―一七×六・八ミュアリ

寄主植物　アボカド(Persea glatissima)ノ枝條ニ寄生ス

採集標本

高雄州屏東　大正九年十二月一日　森次興

分布　臺灣

記事

一、Avocado ニハ未タ本屬菌類ノ寄生セル記事ヲ見ス

二、本菌ニ近キ關係ヲ有スル菌類ニシテ Persea 屬植物ニ寄生スルモノ三種アリ即チ Phoma valdiviensis Speg. Phyllosticta micropuncta Cke. 及 Phyllosticta Persae Ell et Mart. 是ナリ、然レトモ何レモ柄子ハ甚タ小形ニシテ我菌ト全ク異ナレリ

病名　和名　アボカド枝枯病

四八　(第六圖版一五―一六)

Macrophoma Sesami Sawada. Sp. Nov.

病徵及病原菌　胡麻ノ莖枝及果實ヲ侵シ被害部ハ初メ褐色ニシテ際限ナク擴カリ古キ部分ヨリ淡色トナリ後ニ濃白セラル、ニ至ル其表面ニ一面ニ黑色ノ細點ヲ生シ寄主組織ヲ枯死セシムルヲ以テ局部以上ハ枯死シ登實ヲ害ス

子殼ハ寄主表皮下ニ生シ初メ淡橄欖色ニシテ孔口ニ於テ黑色ヲ帶ヒ後ニハ總テ黑色トナル球狀ニシテ大サ一一二―一六〇×一一〇―一四〇ミュアリ一孔口ヲ有ス孔口ハ圓狀ニ開キ直徑二〇―二

五ミユーアリ子殼壁ハ暗色ノ細胞ノ三四層ヨリ成レリ

擔子梗ハ子殼ノ内面ニ密生シ無色ニシテ先端ニ向ツテ漸細シ長サ一二－一三ミユーアリ其頂端ニ柄子ヲ單生ス

柄子ハ長楕圓狀乃至短圓柱狀ニシテ兩端圓頭、直、單胞、平滑、無色ニシテ内ニ顆粒體ヲ充實シ大サ一八－二七×七－一〇ミユーアリ

寄主植物　胡麻（Sesamum indicum L.）ノ莖枝及果實ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北　大正九年九月十四日　澤田兼吉

分布　臺灣

記事

胡麻上ニ寄生スル菌類ニシテ未タ Macrophoma 屬菌類ノ發表セラレタルモノアルヲ見ス依ツテ之レヲ新種ト認メ如上ノ學名ヲ與ヘタリ

黑單胞擬球殼菌亞科 (Subfam. Phaeosporae.)

黑球菌屬 (Genus Melanosphaeria. Gen. Nov.)

介殼蟲ニ寄生ス菌絲ハ暗色ニシテ僅カニ存在シ子殼ハ表生ニシテ球狀、黑色、平滑、孔口ヲ有ス、孔口ハ隆起スルコトナシ柄子ハ楕圓狀又ハ卵狀、小形ニシテ黃褐色、單胞、平滑ナリ

記事

本屬ハ柑橘ニ寄生スルまるかひがらむし上ニ寄生スル菌 (Melanosphaeria circumdata Saw.) ノ爲メニ新ニ設ケタル屬ニシテ Coniothyrium ニ近ケレトモ子殼ハ全ク表生ニシテ Capnodiastrum ニ近ケレ

トモ子殼ニ孔口ヲ有スルニヨリテ異ナル

四九　丸介殼虫黑粒菌（第六圖版一七―二〇）

Melanosphaeria circumdata Sawada. Sp. Nov.

記載　柑橘ノ葉ノ兩面ニ寄生スルまるかひがらむしノ上ニ寄生シ介殼蟲ノ周圍ニ放射狀ニ淡青灰色乃至暗色ノ菌絲ヲ僅カニ生シ其上ニ卽チ特ニ介殼蟲ノ周圍ニ黑色球狀ノ子殼ヲ普通一列環狀ニ形成ス

菌絲ハ葉ノ表面ニ密著シ粘著性ニシテ疎ニ隔膜ヲ有シ橄欖色直徑二・五―四ミユーアリ又介殼蟲蟲體ノ内部ニモ夥シク侵入セリ

子殼ハ表生一介殼蟲上ニ六―一五箇ヲ一列環狀ニ又ハ時ニ二列ニ竝フ所アル如ク形成セラレ黑色扁球狀乃至球狀ニシテ高サ一八〇―二〇〇ミユー直徑二〇〇―二二〇ミユーアリ其殼壁ハ直徑四―八ミユーアル細胞ノ四五層ヨリ構成セラレ厚サ普通一六―二〇ミユーアリ其内面ニハ無色ノ擔子梗ヲ密生セリ、故ニ子殼ノ斷面ハ外壁黑色内壁無色ナリ孔口ヲ有スルモ決シテ隆起スルコトナシ

擔子梗ハ單條先端ニ向ツテ漸細シ隔膜ヲ缺キ密生シ大サ一二―一七×二・五―三・五ミユーアリ其頂端ニ柄子ヲ單生ス

柄子ハ倒卵狀楕圓形又ハ倒卵狀長楕圓ニシテ單胞平滑帶褐灰色ニシテ大サ三・五―五・五×二―二・五ミユーアリ

寄主植物　柑橘ノ葉ニ寄生スルまるかひがらむし(Aspidiotus Ficus Const.)ニ寄生ス

採集標本

臺北州文山郡景尾　大正九年十月　日　末田平七

分布　臺灣

記事

一、本菌ノ子殼ハ介殼蟲甲殼ノ周圍ニ普通一列環狀ニ形成セラレ Myriangium Curiaei 菌ノ子座上ニ子嚢殼ヲ形成スル狀態トハ全ク其趣ヲ異ニセリ

二、本菌ノ子殼ノ孔口ハ決シテ隆起スルコトナク其側面ヨリ見ルモ殆ント之レヲ認ムルコト能ハス而シテ其頂上ニハ一孔口ヲ有ス子殼ヲ水中ニ置ク時ハ胞子ハ紐狀(徑三〇－四〇ミユー)トナリテ溢出スルヲ見ル

三、柑橘上ノまるかひがらむしハ Microcera Fujikuroi 菌ニヨリテ殺サレツヽアルハ極メテ普通ニ見ラルヽ所ニシテ此介殼蟲撲滅ニハ第一位ノ效力アル菌類ナルヘシ Melanosphaeria circumdata 菌ハ Microcera 菌ノ撲滅力ニハ及ハスト雖モ相並ヘル多數ノ介殼蟲ヲ殺シ Microcera 菌ト競爭的ニ介殼蟲ヲ撲滅シツヽアルコトアリ

病名　和名　丸介殼蟲黑粒菌

蠕虫子擬球殼菌亞科 (Subfam. Scolecosporae.)

多隔菌屬 (Genus Septoria.)

五〇　萵苣葉枯病菌

Septoria Lactucae Pass.

Passerini, G.-Atti. Soc. Crittog. Ital. Vol. II. p. 35, 1879.
Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. III. p. 551, 1884.
Frank, A. B.-Die Krankh. der Pflanzen. Bd. II. p. 435, 1896.

Allescher, A.-Rabh. Krypt. Flora von Deutschl. Oesterr. & der Schweiz. p. 800., 1901.
Stevens, F. L. & J. G. Hall.-Diseases of Economic Plants. p. 246., 1910.
Stevens, F. L.-The Fungi which cause Plant Disease. p. 522., 1913.

Syn. Septoria Lactucae Peck.

Peck, C. H.-Botanical Gazette. 1879 p. 170.

病徴　葉ヲ侵シ普通外葉ヨリ起リ病斑ハ初メ小葉脈ニ限ラレタル如ク多角狀ニシテ漸次範圍ヲ擴メ普通直徑二―五粍トナリ黃褐色ヲナシ其處ニ微細ナル褐色ノ細點ヲ散生ス一葉上數十ノ病斑ヲ生シ之レカ爲メニ葉ハ枯死乾燥ス殊ニ採種用トシテ栽培セラルヽモノヽ終期ニ近ツケハ被害甚タ烈シク殆ント全ク葉枯死シ終レルヲ見ルコトアリ普通生育中ノモノト雖モ天候陰濕ナル場合ニ於テ屢々被害大ナルコトアリ萵苣ハ臺灣ニ於テハ多ク冬期ニ栽培セラルヽニ特ニ北部臺灣ハ降雨陰濕繼續スルヲ以テ到ル處ニ本病ノ蔓延ヲ見ルヲ常トス

病原菌　子殼ハ散生シ黃褐色ニシテ表皮下ニ生シ一孔口ヲ有シテ葉ノ上面ニ開ク球狀乃至橢圓狀ニシテ大サ七二―一四〇×六〇―一二四ミユーアリ

柄子ハ線狀ニシテ殆ント頭末細太ナク兩端鈍頭、直形又ハ彎曲シ無色平滑ニシテ一―三箇ノ隔膜ヲ有シ大サ一七―三八×二―三ミユーアリ

寄主植物　ちしや(Lactuca Scariola L. var. sativa Bisch.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州新莊郡鶯州　大正九年十二月十九日　澤田兼吉
同　同　同　大正九年十二月十九日　末田平七
同　臺北　明治四十一年二月　鈴木力治

同　同　明治四十三年一月二十八日　澤田兼吉
同　同　大正五年一月十二日　藤黒與三郎
同　同　大正五年三月十日　藤黒與三郎
同　同　大正五年四月七日　藤黒與三郎
同　同　大正五年五月十日　藤黒與三郎
同　同　大正九年三月二十七日　黒澤英一
同　下内埔庄　大正五年三月十三日　藤黒與三郎
同　文山郡景尾　明治四十二年一月十八日　澤田兼吉
同　同　木柵　大正五年四月二十五日　藤黒與三郎
同　羅東郡三星　大正六年五月二十四日　澤田兼吉

分布　伊太利、佛蘭西、獨逸、北米合衆國、臺灣

記事

本菌ニ就テ Passerini 氏ノ記スル所ニヨルニ子殼ハ直徑九〇ミユ柄子ハ大サ二五―三〇×一・七―二ミユアリトシ Peck 氏ノ Septoria Lactucae Peck ナル學名ノ下ニ記シタル所ニヨレハ柄子ハ長サ二〇―三八ミユナリトシ Frank 氏ハ二〇―三〇ミユアリトセリ、我菌ニアリテハ子殼ハ直徑普通九〇―一〇〇ミユ柄子ハ大サ一七―三八×二―三ミユアリテ殆ント相近シ然レトモ前記著者ノ記載ニハ柄子ノ隔膜數ヲ掲ケサリキ余カ觀測ニ於テハ一―三箇アリ普通充分成熟スレハ三箇ヲ生スルニ至ルモノナラサルカ

病名　**和名**　萵苣葉枯病
英名　Blight of Lettuce, Septoriose of Lettuce.

黒粉菌族 (Order Melanconiales.)

黒粉菌科 (Family Melanconiaceae.)

白單胞黒粉菌亞科 (Subfam. Hyalosporae.)

毛炭疽病菌屬 (Genus Colletotrichum.)

五一　無花果果腐病菌

Colletotrichum Carica Stev. et Hall.

Stevens, F. L. & J. G. Hall-Eine Neue Feigen-Anthraknose. (Zeitschrift fuer Pflanzenkrankh. Bd. XIX. p. 65.) 1909.
Stevens, F. L. & J. G. Hall.-Diseases of Economic Plants. p. 190, 1910.
Ideta, A.- 日本植物病理學, p. 916, 1911.
Stevens, F. L.-Fungi which cause Plant Disease. p. 549., 1913.
Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. XXII. p. 1204, 1913.
Hori, S.- 日本園藝雜誌第二十二年第十號

病徴　無花果ノ果實ノ成熟シカヽルレルモノヲ侵シ汚褐色水濕的ノ圓狀ニ擴カル所ノ凹陷セル病斑ヲ生シ其病斑ヨリ白色綿狀ノ菌絲ヲ薄ク生シ頓テ病斑ノ表面ニ淡紅色ヲ帶ヘル粘質ノ胞子ヲ一面ニ生ス斯クシテ病斑ハ擴大シツヽ互ニ融合シ遂ニハ全果面粘質ヲ帶ヒテ約一週間以内ニ腐敗シ終ル

病原菌　病斑部ノ内部及外面ニ於ケル菌絲ハ無色、絲狀、分枝シ隔膜ヲ有シ直徑二―六ミユーアリ子實層ハ初メ淡紅色ノ粘質胞子ヲ生シ後ニ暗色ヲ帶フルニ至ル圓狀、卵狀、楕圓狀等ニシテ直徑一二〇―二五〇ミユーアリ其若キモノニハ剛毛ヲ有セサルモ古キモノニ於テ剛毛ヲ生ス

擔子梗ハ寄生シ無色單胞大サ一四—一七×四ミユーアリ其頂端ニ分生胞子ヲ單生ス分生胞子ハ長楕圓狀乃至短圓柱狀兩端圓頭眞直ナルモ多少彎曲セルモノアリ無色單胞平滑ニシテ中央ニ一核ヲ有シ大サ一〇—二〇×四・五—七ミユーアリ

寄主植物　無花果(Ficus Carica L.)ノ果實ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北　大正二年九月　澤田兼吉

同　同　大正三年七月二十一日　澤田兼吉

分布　北米合衆國、日本、臺灣

記事

本菌ノ胞子ノ大サハStevens及Hall兩氏ニ從ヘハ八・七—二〇×三・五—六ミユーアリトシ堀博士ハ幼稚ナルモノハ一二—一八×四—六ミユー成熟セルモノハ一五—二四×五—六ミユーアリトシ我菌ニアリテハ一〇—二〇×四・五—七ミユーアリテ互ニ殆ント相近シ其擔子梗ノ大サハ堀博士ハ一二—二六×四—四・五ミユーアリトシ我菌ノ一四—一七×四ミユーアルニ稍々近ケレトモStevens氏ノ記スル所ニ於テハ細長ニシテ大サ四五×一—二ミユーアリト記セシハ甚タ疑訝ニ堪ヘス

病名　和名　無花果果腐病　無花果炭疽病

英名　Fruit Rot of Fig. Colletotrichose of Fig.

獨名　Feigen Anthraknose.

五二　亞麻炭疽病菌

Colletotrichum linicolum Pethyb. et Laff.

Pethybridge, G. H. & H. A. Lefferty.- A Disease of Flax seedlings caused by a species of Colletotrichum, and transmitted by infected seeds. (Sci. Proc. Roy. Dublin Soc. Vol. XV. p. 359-384.) 1918.

Botanical Abstracts. Vol. I. No. 5. p. 217, 1919.

Hemmi, T.- Beitrage zur Kenntnis der Morphologie und Physiologie der japanischen Gloeosporium. (Journ. of Coll. Agr. Hokkaido, Imperial Univ. Sapporo, Japan. Vol. IX. Pt. I. p. 24.) 1920.

Hemmi, T.- 亞麻炭疽病ノ發生(農業世界第十六卷第二號、P. 39., 1921.)

病徵　葉花部枝梢等地上部ヲ侵シ幼苗時代ヨリ發生シ初メ下葉ヨリ漸次上葉ニ及ホシ開花時期ニ至レハ葉ハ大半枯死セシメラレ結實期ニ至レハ殆ント枯死ノ狀ヲ呈スルニ至ル被害實ニ恐ルヘキモノナリ

病斑ハ初メ葉ノ上面ニ小形ナル汚黃橄欖色(Buffy olive)ノ小點ヲ生シ顯著ナル外見ヲナサヽレトモ之レヲ透視スルトキハ暗色ノ點トシテ明カニ認メ得ヘシ此病斑漸次ニ圓狀ニ擴カリ乾燥シ橄欖褐色乃至褐色(Olive brown – Saccardo's umber – Sepia)トナリ一二ノ同心輪環ヲ示シ遂ニ葉ヲ橫切リテ卷縮反卷セシメ全ク褐色又ハ黃褐色ノ乾枯葉トナシ落下又ハ暫ラク枝上ニ附著ス

又花蕾、花梗等ヲ侵シテ開花ニ至ラスシテ腐敗セシメ又開花後ノ子房ヲ侵シテ黃褐色ニ變セシメ登實ヲ妨ケ又病勢甚シク進ミテ後、梢又ハ莖ヲ侵シ橢圓狀黃褐色ナル小斑點ヲ多數生シ遂ニ植物ヲシテ登實スルコトナク枯死セシム

白耳義種、大粒「カルカッタ」種、小粒「カルカッタ」種トヲ植付ケタル圃場ニ於テ大粒及小粒「カルカッタ」種ハ共ニ甚シキ被害ヲ受ケ火ニ罹リタル如クナレルモ相隣接セル白耳義種ハ極メテ僅カニ被害ヲ見ルニ止マリ「カルカッタ」種ハ纖維及子實共ニ殆ント收穫悉無ノ程度ナリキ

病原菌　病斑ニ於ケル寄主組織内ニハ稍々太キ無色ノ菌絲迷走シ細胞ヲ貫通セリ菌絲ハ疎ニ又ハ

害ニ隔膜ヲ有シ直徑五―八ミユーアリ、表皮ニ接近シテ多數分枝シテ柔組織狀ノ僅カノ組織ヲ作リ其處ニ胞子層ヲ形成ス、其組織狀ヲナセル細胞ハ極メテ淡色ニシテ直徑七―一〇ミユーアリ

胞子層ハ葉ノ上面ニ或ハ兩面ニ生シ初メ表皮下ニ生シ頓テ表皮ヲ破リテ胞子及剛毛ヲ露出ス胞子層ハ比較的小形ニシテ直徑二六―八五ミユーアリ

擔子梗ハ甚タ短クシテ密生シ大サ一〇×三・五―四ミユーアリ分生胞子ヲ單獨頂生ス分生胞子ハ圓柱狀ニシテ直形又ハ鎌狀ヲナシ一端圓頭、他端鈍頭ヲナシ無色、單胞、平滑、小數ノ顆粒體或ハ空胞ヲ含ミ大サ一五―二八×四―五ミユーアリ

剛毛ハ一胞子層ニ於テ一又ハ二箇ヲ生シ剛直ニシテ基部多少膨大シ先端ニ向ッテ漸細シ暗褐色一―三箇ノ隔膜ヲ有シ大サ六五―一二〇×四―六ミユーアリ

寄主植物　亞麻(Linum sp.)ノ葉、花部、莖等地上部ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北　大正九年十二月八日　澤田兼吉

分布　英國、日本(北海道)、臺灣

記事

北米合衆國ニ於テH. L. Bolley氏カ幼苗ヲ烈シク侵害スルColletotrichum sp.ヲ記述セシモ我菌ト同一ナルヤ否ヤ今ニ於テ確メ難シ

病名　和名　亞麻炭疽病

英名　Colletotrichose of Flax.

絲狀菌族 (Order Hyphomycetes.)

白絲菌科 (Family Mucedinaceae.)

單胞白絲菌亞科 (Subfam. Amerosporae.)

麴黴列 (Genus-Group Aspergilleae.)

青黴菌屬 (Genus Penicillium.)

五三　蜜柑青黴病菌 (第六圖版二四—二六)

Wehmer, C.-Eine Neue Sklerotien-bildende Penicillium-Species. (Penicillium italicum Wehm.). (Hedwigia. Bd. XXXIII. p. 211.) 1894.

Wehmer, C-Beiträge zur Kenntnis einh. Pilze, Jena.II. p. 68., 1895.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. XI. p. 593., 1895.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. XIV. p. 1047., 1899.

Penicillium italicum Wehm.

病徵　柑類橙類等ノ果實ヲ侵シ腐敗セシム多クノ場合ニ於テ收穫後貯藏又ハ輸送中ニ現ハル此病菌ハ決シテ無傷ナル果實ヲ侵害スルコトナク果實ノ收穫輸送又ハ取扱中ニ於テ果面ニ與ヘラレタル損害ヲ起點トシテ侵害スルヲ以テ商人ノ手ニ入リテヨリ倉庫店頭等ニ於テ甚タ屢々此病果ヲ生ス殊ニ粗雜ナル取扱ヲナシタル果實又ハ蒂ヲ短カク剪取セサルモノ等ニ於テ其被害甚タシ

此病菌ハ損傷ヨリ入ルモノナレハ腐敗ハ果實面ノ何レノ部分ヲ選ハス起ルモノニシテ初メ幾分赤色ヲ失ヒタル如ク變色シ漸次周圍ニ擴カリ一晝夜ニ普通三—四粍宛範圍ヲ擴メ其部分ヲ指頭ニテ壓ス時ハ柔軟トナレリ其中心ヨリ初メ白色ノ細點ヲ群生セル如ク黴ヲ生シ頓テ其古キ部分ヨリ青綠色(Light niagara green in Ridgway's Color Standards & Nomenclature.)ノ粉末ニ變シ白色ノ黴ハ青綠色ノ黴ノ周圍ニ狹ク(二—三粍)圍レリ而シテ此白色及青綠色ノ黴ハ一面ニ生セルカ如キモ仔細ニ之レヲ

觀察スレハ點ノ群集ノ如クニ生シ從ツテ其寄生セル面ニ果實ノ地色ノ見ユル微細ナル部分ヲ外面ヨリ認ムルコトヲ得ヘシ而シテ此腐敗ノ速度迅速ナラサルヲ以テ未タ黴ノ生セサル部分ハ褶皺ヲ生シ又ハ凹陷スルヲ常トス

又濕所ニ置キタル場合ニ於テハ黴ノ發生催進セシメラルヽヲ以テ黴ノ生セスシテ殘サルヽ部分ハ狹ク僅カニ五―一〇粍ニ過キサレトモ比較的乾燥セル場所ニ置カルヽ時ハ其部分廣ク二〇―三〇粍ナルコトアリ

一旦此病菌ニ侵サルヽ時ハ果皮柔軟トナリテ破レ易ク内瓤モ亦破レ易ク椪柑ノ如ク果内ニ空隙ヲ有スル果實ニアリテハ内面ニモ青綠色ノ黴ヲ寄生シ果肉ハ稍々變色シ且ツ變味セリ

病原菌　菌絲ハ寄主組織ニ穿入シ細胞ヲ貫キ又ハ細胞間空隙ヲ通過シ無色ニシテ分枝シ隔膜ヲ有シ直徑二―一三ミユーアリ

擔子梗ハ直立シ高サ二〇〇―二八〇ミユーアリ、軸ノ直徑四―五ミユー普通五ミユーアリ、單條又ハ中位又ハソレ以上ノ部分ヨリ一、二ノ枝ヲ分ツモノアリ何レノ場合ニ於テモ其頂端ニ近ク一節ヨリ一又ハ二本ノ分枝ヲ生シ其各頂端ニ三乃至五、六ノ小梗ヲ生ス故ニ擔子梗ハ箒狀ヲナシ其穗狀ヲナセル部分ハ長サ五〇―八〇ミユー幅三〇―五〇ミユーアリ

第一分枝ハ普通一四―一五×三・五―五ミユーアリ小梗ハ圓柱狀ヲナシ大サ一〇―一四×三―三・五ミユーアリ其頂端ニ連鎖狀ニ分生胞子ヲ形成ス

形成初期ニ於ケル分生胞子ノ連鎖ノ直徑ハ普通二・五ミユーアリ、分生胞子ハ楕圓狀ヲナシ淡青色ヲ帶ヒ單胞平滑ニシテ大サ三・五―六・八×二―三・五ミユーアリ

寄主植物　椪柑、雪柑等(Citrus fruits.)ノ果實ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北　大正十一年一月十六日　澤田兼吉

同　基隆　大正十一年一月十七日　澤田兼吉

分布　伊太利（シ、リー）、北米合衆國、日本、臺灣

記事

一、我菌ハWehmer氏Penicillium italicum菌ノ記載ニ符合ス

二、胞子ヲ攝氏一五—一八度ノ場合ニ於テ椪柑果汁中ニ置キタルニ六時間後ニ於テ發芽セルヲ見ス一晝夜後ニシテ發芽管約三五〇ミユーニ伸長シタルヲ見タリ、發芽管ハ一胞子ヨリ一本又ハ二本時ニ三本ヲ生シ二本又ハ三本ヲ生シタル場合ハ大抵再ヒ先端胞子狀ニ膨大シ直チニ發芽シテ菌絲トナレリ、發芽管ハ胞子ニ近ク太クシテ先端ニ向ツテ漸細シ基方ノ直徑二—六ミユー中位ノ部分ニ於テ二—三・五ミユーアリ

病名　**和名**　蜜柑青黴病

五四　蜜柑綠黴病菌（第六圖版二一—二三）

Penicillium olivaceum Wehm.

Wehmer, C.-Beiträge zur Kenntniss einh. Pilze, Jena. II. p. 73, 1895.

Saccardo, P.-Hedwigia. Bd. XXXV. Rep. 7. XLVI, 1896.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. XIV. p. 1047, 1899.

病徵　柑類橙類等ノ果實ヲ侵シ腐敗セシム多クノ場合ニ於テ收穫後、貯藏又ハ輸送中ニ現ハルヽモ時ニ收穫前ニ於テモ侵サルヽコトアリ此場合ニ於テハ實蠅ノ侵害又ハ損傷ヲ受ケタルモノニ起リ

腐敗落下ス此病菌ハ決シテ無傷ノ果實ヲ侵害スルコトナク果實取扱中ニ於テ果面ニ與ヘラレタル損傷ヲ起點トシテ侵害スルヲ以テ店頭ニ於テ又ハ貯藏、輸送中等ニ於テ粗雜ナル取扱ヲナシタルモノニ於テ特ニ甚タシク腐敗ヲ來スコトアリ

初メ損傷部ヨリ起リテ果實面ニ稍々變色柔軟ナル部分ヲ生シ漸次周圍ニ擴カリ一晝夜ニシテ六ー八粍宛範圍ヲ擴メ其中心ヨリ白色ノ黴ヲ生ス此白色ナル黴ハ若キ擔子梗ニシテ其古キ部分ヨリ淡橄欖色又ハ灰綠色(Vetiver green in Ridgway's Color Standards & Nomenclature.)ノ黴トナリ夥シク胞子ヲ形成ス卽チ初メ第一ニ變色カ進ミ次ニ白色ノ黴ヲ最中心ニ灰綠色ノ黴ヲ生シ三段ノ色彩ヲ生ス普通最外輪ナル變色部ハ一〇ー一五粍次ニ白色ノ黴ヲ生シタル部分ハ一〇ー二〇粍最中心部ハ灰綠色ヲナセリ、而シテ白色黴及灰綠色ノ黴ヲ生シタル部分ハ概ネ一面ニ被ハレテ果實面ノ一小部分タリトモ外面ニ現ハサヽルヲ普通トス

本菌ノ侵害力迅速ナルヲ以テ普通ノ果實ハ約一週間ニシテ全ク腐敗シ果汁ヲ滲出スルニ至ル之レヲ破ラントスレハ果汁シタヽリテ果瓤ヲ分離シ難シ而シテ内部ノ果瓤ノ間隙ニハ外面ニ現ハルルト同色ノ黴ヲ生シ變味ス

本菌ニヨリテ侵サルヽ腐敗果ハ所謂蜜柑青黴病中最モ多數ヲ占メ最モ迅速ニ腐敗スルモノニシテ柑果取扱上最モ注意スヘキモノナリトス

病原菌　菌糸ハ寄主組織内ニ穿入シ細胞間空隙ヲ走リ又ハ細胞膜ヲ貫通シ無色分枝シ隔膜ヲ有シ細太不同直徑四ー二〇ミユーアリ

擔子梗ハ直立シ高サ一六〇ー二四〇ミユー主軸ノ直徑ハ四ー五ミユーアリ、單條ニシテ約三箇ノ隔膜ヲ有シ頂端ニ近ク一節ヨリ普通一本ノ分枝ヲ生シ其分枝ノ頂ニ二ー六本普通三本ノ小梗ヲ生シ恰モ箒

状ヲナシ其穗ノ部分ノ長サハ四〇―六八ミユーアリ、第一分枝ハ長サ二〇―三六×四ミユーアリ、小梗ハ頂ニ近ク少シク縊レヲナシ恰モ德利状ヲナシ大サ一四―二〇×三・五―四ミユーアリ、其頂端ニ分生胞子ヲ連鎖状ニ形成ス

分生胞子ハ長橢圓状乃至廣橢圓状ニシテ單胞平滑稍々無色ニシテ大サ五―九・三×三―七ミユーアリ

寄主植物　椪柑、雪柑等(Citrus fruits.)ノ果實ニ寄生ス

採集標本

臺北州基隆　大正十一年一月十七日　澤田兼吉

同　臺北　大正十一年一月十六日　澤田兼吉

分布　獨逸、臺灣

記事

一、我菌ハ Wehmer 氏 Penicillium olivaceum Wehm. 菌ノ記載ニ符合ス

二、胞子ヲ攝氏一五―一八度ノ場所ニ於テ椪柑果汁中ニ置ク時ハ六時間ニシテ發芽セス一晝夜ニシテ發芽管一八〇ミユーニ伸長セルヲ見タリ發芽管ハ一胞子ヨリ一本ヲ生シ基方太クシテ先端ニ向ツテ漸細シ基方三―五ミユー中位部ニ於テ二―三ミユーアリ隔膜ヲ形成シ糸状ナリ

三、柑橘類果實ニ寄生スル Penicillium 菌ハ Saccardo 氏ニ從ヘハ四種アリ卽チ　P. glaucum Lk., P. digitatum (Fr.) Sacc., P. italicum Wehm., P. olivaceum Wehm. 是ナリ

又米國ニ於テ柑橘類果實ノ腐敗ヲ來ス青黴病ノ種類ニ就テ Fawcett 氏 (Fawcett, H S.-Citrus Diseases of Florida & Cuba compared with those of California. (Agr. Expt. St. California. Bull. No. 262) 1915) ハ青色ナルヲ P. digitatum トナシ又 Smith 氏 (Smith, R. S.- The Brown

Rot of the Lemon. (Agr. Expt. St. California. Bull. No. 190) 1907.) ハ青色ナルヲ P. glaucum トナシ綠色ナルヲ P. digitatum トナシ又 Stevens 及 Hall 兩氏 (Stevens F. L. & J. G. Hall.-Diseases of Economic Plants. P. 187., 1910.) ハ青色ナルヲ P. italicum トナシ綠色ナルヲ P. digitatum トナセリ

又獨逸ニ於テ Wehmer 氏 (Wehmer, C.-Beiträge zur Kenntniss einhermscher Pilze, Jena. 1895.) ノ記スル所ヲ見ルニ青色ナルヲ P. italicum トナシ綠色ナルヲ P. olivaceum トナセリ

又日本ニ於テハ西田氏(柑橘病害ト豫防法、七二頁、大正三年)ハ P. italicum 一種アリトナシ原攝祐氏(果樹病害論、二六九頁、大正五年)ハ P. italicum ヲ主トナシ外ニ P. glaucum 存在スルヲ記セリ

又濠洲ニ於テ Mc Alpine 氏 (Mc Alpine, D.-Fungus Diseases of Citrus Trees in Australia. P. 77., 1899.) ハ P. italicum 及 P. glaucum 存在スルヲ記セリ

然レトモ臺灣ニ於テ發見セラル丶種類ハ青色ナルハ P. italicum 綠色ナルハ P. olivaceum ニシテ伊太利ノ材料ニヨル Wehmer 氏ノ記スル所ト一致セリ

四、植物檢查所ニ就テ觀察スルニ申請人ノ異ナルニ從ヒテ其果實中 P. italicum ノ病果比較的多數存在スルコトアリ又 P. olivaceum カ大多數ヲ占ムルコトアリ、然レトモ多クノ場合ニ於テ P. olivaceum ノ病果大多數ヲ占メツ丶アリ

五、P. italicum ノ病果ハ腐敗迅速ナラスシテ且ツ被害果數少ナキモ P. olivaceum ノ病果ハ被害果數多ク且ツ腐敗迅速ナルヲ以テ所謂蜜柑青黴病中後者ハ最モ注目ヲ必要トスルモノナリ、植物檢查所ニ就テ見ルニ後者ニヨリテ侵サル丶モノハ常ニ多クシテ時ニ旬日內ニ於テ病果三四割ヲ生スルモノアルコトアリ

六、P. italicum ト P. olivaceum トノ蜜柑上ニ現ハル丶性狀並ニ形態等左ノ如ク異ナル

	P. italicum	P. olivaceum
蜜柑ヲ腐蝕スル力（一晝夜間）	三—四粍	六—八粍
白色黴ノ範圍	二—三粍	一五—二〇粍
胞子ノ堆積ノ色	青緑色 (Light niagara green)	淡橄欖色 (Vetiver green)
胞子ノ生スル面	點ノ群集的	一面ニ生ス
擔子梗ノ大サ	二〇〇—二八〇×四—五ミユー	一六〇—二四〇×四—五ミユー
小梗ノ大サ	一〇—一四×三—三•五ミユー	一四—二〇×三•五—四ミユー
一節ニ於ケル小梗ノ數	三—六箇普通四箇（密）	二—六箇普通三箇（疎）
胞子ノ大サ	三•五—六•八×二—三•五ミユー	五—九•三×三—七ミユー
菌糸ノ大サ	二—一三ミユー（細）	四—二〇ミユー（太）

七、P. italicum ト P. olivaceum トノ胞子ヲ榲柑果汁中ニ置ク場合ニ一晝夜後ニ於テ兩者共ニ發芽スルモ前者ノ發芽歩合多ク後者ニ於テ少ナク前者中ニハ發芽管三五〇ミユーニ伸長シタルモノアルニ後者ニ於テハ僅カニ一八〇ミユーニ達セリ兩者ヲ菜豆煎汁寒天培養基ニ培養シタル場合ニ於テモ前者ハ後者ヨリ菌糸ノ發生早ク且ツ前者ニハ三日目ニシテ胞子形成セルモ後者ハ猶純白ニシテ胞子形成ノ色ヲ見ス之レ明カニ前ノ事實ヲ表示スルモノナリ

胞子ヲ發芽セシムルニ發芽管ハ P. italicum ニ於テ一胞子ヨリ一—三本ヲ生シ P. olivaceum ニ於テ常ニ一本ヲ生ス而シテ前者ニ於テハ發芽管上ニ胞子樣ニ膨大スル部分ヲ生スルモ後者ニアリテハ糸狀ニシテ膨大スルヲ見ス

八、新竹地方ニ於テ商人ノ手ニ入リテヨリ日々所謂青黴病ニテ腐敗スル數ハ果數四萬箇ニ對シ普通五百箇ナリトイフ即チ一•二五%ニ當ル、粗雜ナル取扱ヲナセシ果實ニアリテハ十日間ニシテ約三分ノ一腐敗スルモノアリシトイフ

病名　和名　蜜柑綠黴病

輪生白糸菌列 (Genus-group Verticillieæ.)

頂生圓柱菌屬 (Genus Acrocylindrium.)

五五　稻葉鞘腐敗病菌 (第六圖版二七—二八)

Acrocylindrium Oryzae Sawada. Sp. Nov.

病徵　稻ノ穗孕期ニ發生シ穗カ最上出葉鞘ニ全部又ハ半ハ包マルヽ時其葉鞘ハ暗褐色雲狀ノ大ナル變色斑ヲ現ハシ穗ハ全部或ハ一部腐敗シ終ル之レ品種ニヨリテ被害ニ多少アリト雖モ後レ穗又ハ螟蟲ニ侵サレタル場合ニ於テ最モ普通ニ之レヲ見ル此變色セル葉鞘ヲ破リテ內部ヲ檢スレハ其內面ニ白色菌糸ノ存在ヲ見ルト同時ニ穗モ亦變色腐敗セリ之レヲ濕室內ニ置ク時ハ一兩日ニシテ其變色部上ニ白色綿狀ノ菌糸ヲ多量ニ生スルヲ見ルヘシ

病原菌　菌糸ハ白色綿狀ニシテ長ク、顯微鏡下ニ於テハ無色纖細ニシテ分枝シ疎ニ隔膜ヲ有シ直徑普通一•五—二ミューアリ其所々ヨリ菌糸ト等シキ或ハ稍々ソレヨリ太キ分枝ヲ生シ其中位ノ一部ニ於テ三—四本ニ分タレ更ニ其分枝ハ中途ヨリ三—四本ニ分タル即チ擔子梗ハ一回乃至二回、三乃至四分枝ヲ輪狀ニ分出シ悉ク僅カノ開度又ハ殆ント平行的ニ上方ニ向ヘリ而シテ主軸ハ圓柱狀ニシテ大サ一五—二二×二—二•五ミューアリ頂枝ハ鞭狀即チ頂端ニ向ツテ漸細シ長サ二三—四五ミュー直徑基方ニ於テ一•五ミューアリ

分生胞子ハ頂枝ノ頂端ニ單生シ後數多互ニ着生スルコトアリ、無色、單胞、平滑ニシテ圓柱狀時ニ長橢圓ノモノヲ交フルコトアリ、大サ四—九×一—二・五ミユーアリ

寄主植物　稻 (Oryza sativa L.) ノ葉鞘ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北　大正九年十一月十一日　澤田兼吉

病名　和名　稻葉鞘腐敗病

黒糸菌科 (Family Dematiaceae.)

單胞黒糸菌亞科 (Subfam. Amerosporae.)

鳳梨病菌屬 (Genus Thielaviopsis.)

五六　甘蔗鳳梨病菌

Thielaviopsis paradoxa (de Seyn.) v. Hoehn.

Hedwigia. Vol. XLIII. p. 295, 1904.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. XVIII p. 567, 1906.

Miyake, T.-甘蔗鳳梨病調査報告(臺灣總督府殖産局糖業試驗場、特別報告、第十號。) 1919.

Syn. Sporoschisma paradoxa de Seyn.

de Seynes.-Recherch. Veget. III. pt. I. p. 30, 1886.

de Seynes.-Bull. Soc. France. XXXIV. p. 26, 1887.

Syn. Chalara paradoxa Sacc.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. X. p. 595, 1892.

Syn. Thielaviopsis ethaceticus Went.

Went-Meded. v. h. Proefst. v. Suiker. 1893.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. XI. p. 612, 1895.

Wakker en Went.-De Ziekten v. h. Suikerriet op Java. p. 44, 193, 1898.

寄主植物 甘蔗(Saccharum officinarum L.)ノ苗ニ寄生ス

採集標本

臺南州、高雄州

分布 爪哇、印度、布哇、西印度、北米合衆國、臺灣

病名 和名 甘蔗鳳梨病

英名 Pineapple Disease of Sugar-cane.

多胞黒糸菌亞科 (Subfam. Phragmosporae.)

葉枯病菌列 (Genus-group Helminthosporiae.)

葉枯病菌屬 (Genus Helminthosporium.)

五七 すずめのてつぽう葉枯病菌 (第六圖版二九)

Helminthosporium Oryzae Miyabe. et Hori.

Sawada, K.-Descriptive Catalogue of the Formosan Fungi. Pt. I. (Special Bull. No. 19. of Agr. Expt. St., Gorernmt of Formosa.)

p. 646, 1919.

病徴 休閑中ノ水田地ニ自生スルすゞめのてつぽうノ葉及葉鞘上ニ初メ紡錘狀褐色乃至黃褐色ノ長サ約〇・五粍アル小斑點ヲ生シ漸次其大サヲ増シ藁色トナリツヽ楕圓狀トナリ後病斑互ニ融合シ

達ニ葉ヲ枯死セシム病斑ノ兩面ニ後ニ甚タ微カニ暗色ノ黴ヲ生ス特ニ肥沃ナル水田ニシテ稻熱病及葉枯病ノ發生多カリシ跡地ニ於テ甚シク發生ス

病原菌 擔子梗ハ圓柱狀剛直ニシテ直立、彎曲又ハ屈曲スルモノアリ、單條ニシテ基端稍々膨大シ黄褐色乃至茶褐色ニシテ高サ一四〇―二二五ミユー直徑七―一〇ミユーアリテ五―一一箇ノ隔膜ヲ有シ隔膜ニ於テ縊ヲナスコトナシ時ニ胞子脱落後、擔子梗ハ頂端ヨリ伸長シ高サ三六〇ミユーニ達スルモノアリ分生胞子ハ單獨頂生シ成熟脱落スレハ其直下ヨリ再ヒ擔子梗少シク伸長シ其頂ニ再ヒ分生胞子ヲ形成ス

分生胞子ハ長紡錘狀ニシテ頂端圓頭基端稍々切頭ヲナスモノアリ直又ハ少シク彎曲シ厚膜黄褐色ニシテ五―一一箇ノ隔膜ヲ有シ隔膜ニ於テ縊ヲナスコトナク大サ五二―一一六×一四―二二ミユーアリ

寄主植物 すゞめのてつぽう(Alopecurus aequalis Sobol.)及稻(Oryza sativa L.)ノ地上部ニ寄生ス

採集標本

臺南州斗六郡莿桐　大正十年二月二十五日　澤田兼吉

同　虎尾郡西螺　大正十年二月二十五日　澤田兼吉

分布、支那、日本、臺灣

記事

一、すゞめのてつぽうニ寄生スル Helminthosporium 菌ト稻葉枯病菌 (Helminthosporium Oryzae Miyabe. et Hori.) トヲ比較スルニ兩者全ク符合スルモノニシテ特ニ水田ノ休閑時期ニすゞめのてつぽうニ發生スすゞめのてつぽうハ臺灣ニ於テハ夏季ニハ之レヲ見スシテ冬春季ニノミ生育シ一

月乃至三月ニ於テ最モ盛ンニ繁茂ス即チ稻收穫後ヨリ挿植スルニ至ル期間ニ於テ繁茂スルモノナレハ稻葉枯病菌ノ稀次上すゞめのてつぽうハ中間寄主トシテ大ナル補助ヲナシツヽアルヲ思フヘシ而シテ前年稻ニ葉枯病多カリシ跡地ニハすゞめのてつぽうニモ甚シク發生ス

二、稻葉枯病菌ハすゞめのてつぽうニ自然的ニ又ハ人工的ニ寄生シタルヲ嘗テ發見シタル記事ヲ見ス

末松直次氏(農學會報第二百十四號一九二〇年)ハ稻葉枯病菌ヲ六十二種ノ植物ニ接種試驗ヲ行ヒ四亞科十屬十七種ノ植物ニ寄生シ得ルコトヲ確メタリ即チ其可感染植物ハ

Ischaemum	カモノハシ	Miscanthus	ハチヂヤウスヽキ
Miscanthus	ヲギ	Pollinia	サヽガヤ
Pollina	アシボソ	Pollinia	ヒメアシボソ
Panicum	ノビエ	Panicum	タビエ
Panicum	ヒエ	Pennisetum	チカラシバ
Setaria	ムラサキエノコロ	Setaria	エノコログサ
Zizania	マコモ	Leersia	サヤヌカグサ
Brachypodium	ヤマカモヂグサ	Bromus	キツネガヤ

ニシテ該試驗中すゞめのてつぽうニ只一回接種シタリシモ不感染ニ終レリ

病名 　和名　すゞめのてつぽう葉枯病、稻葉枯病

蠕虫子黑糸菌亞科 (Subfam. Scolecosporae.)

尾子菌屬 (Genus Cercospora.)

五八　芹菜斑點病菌

Cercospora Apii Fres.

Fresenius, G.-Beitr. zur Mykologie. III. p. 91., 1863.
Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. IV. p. 442., 1886.
Frank, A. B.-Krankh. der Pflanzen. Bd. II. p. 345., 1896.
Tubeuf, K. F. von.-Diseases of Plants. p. 514., 1897.
Prillieux, E.-Maladies des Plantes Agricoles. Tome II. p. 355.
Duggar, B. M.-Fungous Diseases of Plants. p. 312., 1909.
Kawakami, T. & R. Suzuki.-臺灣農作物病害目錄其一 p. 25., 1908.
Massee, G.-Diseases of Cultiv. Plants and Trees. p. 486., 1910.
Stevens, F. L. & J. G. Hall.-Diseases of Economic Plants. p. 236., 1910.
Ideta, A.-日本植物病理學, p. 766., 1911.
Stevens, F. L.-Fungi which cause Plant Disease. p. 628., 1913.
Butler, E. J.-Fungi and Disease in Plants. p. 315., 1918.
Reinking, O. A.-Philippine Economic-Plants Diseases. (Philippine Journ. of Science. Vol. XIII. No. 4. p. 175.) 1918.

病徵　葉ヲ侵ス病斑ハ圓狀ニ擴カリ初メ帶綠色漸次褐色猶淡黃褐色ニ變シ普通大サ五－一〇粍一小葉上ニ十數箇ヲ生スルコト稀ナラス相隣接セルモノハ後ニ互ニ癒合シ病斑ノ周圍黃變シ遂ニ枯葉ス天候陰濕ノ場合ニ被害多ク一二ノ心葉ヲ除クノ外殆ント悉ク侵サレ賣品トシテ適セサルニ至ルコトアリ病斑ノ兩面ニ幽カニ煤色ノ黴ヲ生ス

病原菌　擔子梗ハ病斑ノ兩面ニ生シ六七本氣孔ヨリ叢生シ圓柱狀ニシテ彎曲又ハ屈折シ普通五六箇ノ胞子脫落跡所ヲ印シ帶褐灰色乃至帶褐暗色ニシテ三・六箇ノ隔膜ヲ有シ大サ八〇－一五六×

四－五ミューアリ

胞子ハ鞭狀ニシテ眞直、基部切斷、先端ニ向ツテ漸細シ無色ニシテ三－二一箇ノ隔膜ヲ有シ隔膜ニ於テ縊ヲナサス、大サ三八－二〇八×三－四・五ミューアリ

寄主植物 芹菜及「セルリー」(Apium graveolens L.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

［芹菜］

臺北州臺北	明治四十一年一月十七日	鈴木力治
臺北州臺北	明治四十二年四月二十六日	澤田兼吉
同　同	大正三年四月二十五日	藤黑與三郎
同　同	大正四年五月四日	藤黑與三郎
同　同	大正五年四月二十八日	藤黑與三郎
臺北州新莊郡鷺洲	明治四十年十月十八日	鈴木力治
同　同	明治四十一年一月十三日	藤黑與三郎
臺中州臺中	明治四十年六月一日	鈴木力治
同　鹿港	明治四十年五月三十一日	鈴木力治
同　同	明治四十二年十一月十四日	澤田兼吉
同　崙仔頂	明治四十二年十一月十四日	澤田兼吉
同　南投郡土城區	明治四十年十月二十七日	鈴木力治
同　新高郡集集	明治四十三年十月十三日	澤田兼吉
同　竹山郡竹山	明治四十年五月二十七日	鈴木力治
臺南州東石郡樸仔脚	明治四十一年十一月六日	澤田兼吉

高雄州旗　山　明治四十一年十月三十一日　鈴木力治
臺北州臺　北　明治四十二年五月　六日　藤黒與三郎
同　　同　明治四十四年四月二十五日　藤黒與三郎
〔セルリー〕

分布　獨逸、佛蘭西、澳地利、伊太利、丁抹、北米合衆國、印度、日本、菲律賓、臺灣

記事　Fresenius 氏ノ記事ニヨレハ擔子梗ハ一―二個ノ隔膜ヲ有シ大サ四〇―六〇×四―五ミユー分生胞子ハ三―一〇個ノ隔膜ヲ有シ大サ五〇―八〇×四ミユーアリトシ我菌ト甚タ相異スル如ク思ハルヽモ本菌ハ天候又ハ乾濕ニヨリテ擔子梗及胞子ノ大小甚シク異ルモノニシテ之レ他ノ著者モ明カニ之レヲ記述ス Duggar 氏ノ記事ニヨレハ擔子梗ハ五〇―一五〇×四―五ミユー分生胞子ノ大サハ五〇―二八〇×四―五ミユーアリトシ殆ント我記載ト符合セリ

病名　和名　芹葉斑點病、「セルリー」斑點病
英名　Celery leaf blight, Early leaf spot, Early blight of Celery, Cercosporiose of Celery.
佛名　Taches des feuilles du Céleri.

五九　落花生褐斑病菌（第七圖版一―二）

Cercospora arachidicola Hori.

Hori, S.- 大正六年度農事試驗場業務功程, p. 26, 1919.

病徵　落花生ノ葉ヲ侵シ病斑ハ圓狀暗褐色ニシテ其裏面ハ褐色乃至淡褐色ナリ直徑普通二―五粍ナルモ大ナルハ一〇粍ニ達スルモノアリ、一小葉上ニ普通數個ヲ生スルモ病勢烈シキ時ハ約六十個

ヲ生スルコトアリ

病斑ノ上面ヲ擴大鏡ヲ以テ檢スレハ微カニ灰色ノ黴ヲ生スルヲ見ルヘク裏面ニハ何等認ムヘキモノナシ

天候陰濕ノ時ニ於テ被害特ニ多ク病葉ハ黃變落下ス大粒種ニ被害多キモノヽ如ク發生烈シキ時ハ下葉悉ク脫落シ僅カニ上葉數枚ヲ殘スニ至ル本病菌ハ葉ノミヲ侵スヲ以テ葉ノ外、葉柄、莖等ヲモ烈シク侵ス所ノ落花生黑澁病ニ比シ損害稍々輕シ

病原菌　擔子梗ハ葉ノ上面ニ生シ直徑約二五―七五ミューアル半球狀褐色ナル座ヨリ多數（十數本乃至數十本）叢生シ淡褐色ニシテ薄膜、隔膜ヲ缺クカ或ハ時ニ一―二箇ヲ作ルモノアリ大サ二二―四八×三―六ミューアリ其頂ニ近ク一―二箇ノ胞子脫落跡所ヲ印ス

分生胞子ハ擔子梗上ニ單獨頂生シ倒棍棒狀圓柱狀乃至鞭狀ニシテ先端ニ向ツテ漸細シ鈍頭ニ終ル三―一〇箇ノ隔膜ヲ有シ無色ニシテ直、大サ三五―九二×三―四ミューアリ

寄主植物　落花生(Arachis hypogaea L.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州	臺北	明治四十二年十一月十五日	藤黑與三郎
同	同	大正二年七月二十日	澤田兼吉
同	同	大正八年八月二日	黑澤英一
同	板橋	明治四十五年七月十七日	細田勝次郎
同	宜蘭郡員山	大正二年五月二十一日	澤田兼吉
同	同	大正六年五月二十二日	澤田兼吉
新竹州	鯉魚潭	明治四十三年五月一日	藤黑與三郎

臺中州中　寮　大正六年七月十四日　藤黒與三郎
臺南州嘉義郡水上　明治四十二年十一月十一日　澤田兼吉
同　安平　明治四十一年十一月四日　澤田兼吉
花蓮港廳迪　佳　明治四十四年五月三十一日　澤田兼吉

分布　日本、臺灣

記事

一、本菌ニヨリテ起ル褐斑病ノ病斑ハ Cercospora personata 菌ニヨリテ起ル黒澁病ノソレト殆ント同色ナルコトアレトモ稍々大形ニシテ其裏面ノ色ハ明カニ異ナリ褐色乃至淡褐色ニシテ黒澁病ノ殆ント黒色ナルト充分區別シ得ヘシ此兩者一葉上ニ發生混交スルコトアルモ此色ニヨリテ容易ニ區別スヘク猶擴大鏡ニテ窺ヘハ黒澁病々斑ノ裏面ニハ煤黒色ノ隆起セル細點ヲ多數生スルモ褐斑病ニ於テハ全ク平滑ナリ卽チ本菌ノ胞子ハ病斑ノ上面ニ生シ黒澁病菌ノ胞子ハ主ニ病斑ノ裏面ニ生ス

二、黒澁病菌ノ胞子ハ太クシテ短ク橄欖色ニ着色セラレ隔膜ノ數少ナケレトモ本菌ニアリテハ無色細長ニシテ鞭狀ヲナシ隔膜數モ亦多シ

病名　和名　落花生褐斑病

六〇　菾菜斑點病菌

Cercospora beticola Sacc.

Saccardo, P.-Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII. p. 189, 1876.
Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. IV. p. 456, 1886.
Tubeuf, K. F. von-Diseases of Plants. p. 513, 1897.

Prillieux, Ed. -Maladies des Plantes Agric. Tome II. p. 357, 1897.
Spegazzini, C.-Fungi Argentini. p. 341, 1898.
Duggar, B. M.-Leaf Spot of the Beet. (Cornell Agr. Expt. St. Bull. 163, p. 352.) 1898.
Kawakami, T. & R. Suzuki.-臺灣農作物病害目錄,其一, p. 25, 1903.
Duggar, B. M.-Fungous Diseases of Plants. p. 309, 1909.
Lindau, G.-Rabh. Kryptog.-Flora von Deutschl. Oesterr. & der Schweiz. Bd. I. Abt. IX. p. 94, 1910.
Stevens, F. L. & J. G. Hall.-Diseases of Economic Plants. p. 206, 1910.
Ideta, A.-日本植物病理學 p. 754, 1911.
Stevens, F. L.-Fungi which cause Plant Disease. p. 628, 1913.

病徵　葉ヲ侵シ苗ノ時代ヨリ老成スルニ至ル迄常ニ發生ス病斑ハ中央灰色ニシテ乾燥凹陷シ周圍紫褐色ニシテ圓狀直徑普通二―三粍アリ、一葉上數百ノ病斑ヲ生スルコト稀ナラス、病斑多數生スル部分ハ黄變遂ニ皺縮枯死ス菾菜及甜菜ノ最モ被害アル病害ナリ

病原菌　擔子梗ハ病斑ノ表裏ニ生シ普通一〇―二〇本叢生シ褐色ニシテ上方ニ淡色トナリ先端ニ近ク二三箇ノ胞子脫落跡所ヲ印シ屈曲ス隔膜ヲ有セサルカ或ハ一―二箇ヲ有ス薄膜ニシテ大サ四五―九二×四・五―六ミユーアリ

分生胞子ハ鞭狀ニシテ基部ヨリ先端ニ向ツテ漸細シ殆ント糸狀トナル常ニ眞直又ハ多小彎曲ス無色ニシテ隔膜比較的接近シテ作ラレ其數四―一五箇アリ隔膜ニ於テ縊レヲ有セス大サ四七―一四七×三・五―六ミユーアリ

寄主植物　菾菜(Beta vulgaris L.)及甜菜(Beta vulgaris L. var. rapacea Koch.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

〔蕃菜〕

臺北州臺北	明治三十九年七月十日	鈴木力治
同　同	明治四十年十一月四日	鈴木力治
同　同	明治四十年十二月十一日	鈴木力治
同　同	明治四十年十二月十六日	鈴木力治
同　同	明治四十一年一月二十七日	鈴木力治
同　同	明治四十三年五月五日	澤田兼吉
同　同	明治四十五年二月十二日	澤田兼吉
同　同	大正二年四月二十二日	川上瀧彌
同　同	大正二年五月二十三日	石原義雄
同　同	大正五年四月六日	藤黑與三郎
同　同	大正六年一月十六日	藤黑與三郎
同　文山郡景尾	明治四十年五月六日	鈴木力治
新竹州新竹郡新埔	大正四年二月十八日	澤田兼吉
同　苗栗郡苗栗	明治四十三年五月日	藤黑與三郎
臺中州湖水港庄	明治四十年五月三十日	鈴木力治
同　備仔頂	明治四十二年十一月十四日	澤田兼吉
臺南州虎尾郡西螺	明治四十二年十一月十二日	澤田兼吉

〔甜菜〕

臺北州臺北	大正五年四月二十八日	藤黑與三郎

分布 佛蘭西、和蘭、白耳義、獨逸、伊太利、葡萄牙、瑞西、丁抹、澳地利、「ルシタニア」、北米

合衆國、「アルゼンチン」、日本、臺灣

記事　本菌ノ分生胞子ハStevens氏ニヨレハ大サ七五―二〇〇×三•五―四ミユー又Saccardo氏ニヨレハ大サ七〇―一二〇×三ミユーアルモ我菌ニアリテハ四七―一四七×四―六ミユーアリ幅ニ於テ稍々太シ

病名　和名　菾菜斑點病　甜菜斑點病

英名　Leaf spot of Beet.

佛名　Taches des feuilles de la Betterave.

獨名　Blattfleckenkrankheit der Rueben.

六一　茼蒿葉枯病菌　(第七圖版五―七)

Cercospora Chrysanthemi-coronarii Sawada. Sp. Nov.

病徵　しゆんぎくノ葉ヲ侵シ苗ノ時代ヨリ老成スルニ至ル間常ニ發生ス病斑ハ圓狀ニ擴カリ汚褐色ニシテ古キ部分ヨリ灰色トナリ其表裏ニ煤色ノ黴ヲ薄ク生ス通常直徑三―一五粍アリ一葉上普通數箇乃至十數箇ヲ生シ葉ヲ殆ント失フコトアリしゆんぎく栽培上最モ恐ルベキ病害ナリ

病原菌　菌糸ハ病斑ニ於ケル寄主組織内ニ入リ細胞膜ヲ貫通シテ寄主組織ヲ枯死セシメ多數ノ分枝ヲ生シ隔膜ノ間隔比較的近ク無色又ハ灰色ヲナシ直徑三―五ミユーアリ氣孔ニ近ツキテ暗褐色トナリ錯綜シテ擔子梗ヲ形成抽出ス

擔子梗ハ病斑ノ兩面ニ生シ數本乃至十本叢生シ多少屈曲シ暗褐色ヲ帶ヒ三乃至五箇ノ隔膜ヲ有シ頂ニ近ク數箇ノ分生胞子着生ノ跡ヲ存シ大サ四五―八〇×六ミユーアリ

分生胞子ハ擔子梗ノ頂端ニ單生シ其分生胞子成熟脫落スル時ハ擔子梗ノ頂端僅カニ伸長シ其頂

ニ再ヒ分生胞子ヲ形成シ斯ク數回反復ス分生胞子ハ鞭狀即チ頂端ニ向ツテ漸細シ直又ハ多少彎曲スルモノアリ頂端鈍頭ヲナシ無色三－一四箇ノ隔膜ヲ有シ大サ六〇－一三二×三・五－四・五ミューアリ

寄主植物　しゅんぎく（Chrysanthemum coronarium L.）及くじゃくしゅんぎく（Chrysanthemum segetum L.）ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺	北	明治四十年十一月四日	鈴木力治
同	同	明治四十年十二月十四日	鈴木力治
同	同	明治四十一年一月九日	鈴木力治
同	同	明治四十一年三月二十八日	澤田兼吉
同	同	明治四十一年十月二十一日	澤田兼吉
同	同	大正三年二月二十五日	藤黒與三郎
同	同	大正九年一月二十四日	末田平七
同	同	大正九年三月十五日	末田平七
同	同	大正十年三月七日	黒澤英一
同	同	大正十年十二月十日	澤田兼吉
新竹州新	竹	大正九年六月九日	黒澤英一
臺中州鹿	港	明治四十二年十一月十四日	澤田兼吉
同	員林	大正八年十二月十二日	黒澤英一
同	崙仔頂	明治四十二年十一月十四日	澤田兼吉
臺南州嘉義郡鹿草庄		大正十年二月二十四日	澤田兼吉
同	同鹽館	大正七年四月四日	澤田兼吉

臺東廳成廣澳　明治四十二年五月一日　澤田兼吉

分布　臺灣

記事

一、茼蒿ニ寄生スル Cercospora 屬菌類ノ記載ハ未タ之レヲ見ス

二、菊科植物ニ寄生スル多クノ Cercospora 菌ノ胞子ノ隔膜數ハ甚タ少ナキモ本菌ニアリテハ甚タ多シ

病名　和名　茼蒿葉枯病

六二　珈琲褐眼病菌　（第七圖版八―九）

Cercospora coffeicola Berk et Cooke.

Berkeley & Cooke.-Grevillea. 1881. p. 99.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. IV. p. 472., 1886.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. X. p. 645., 1892.

Massee, G.-Diseases of Cultiv. Plants & Trees. p. 488., 1910.

Delacroix, G.-Maladies des Plantes Cultiv. dans les Pays Chauds. p. 324., 1911.

Cook, M. T.-Diseases of Tropical Plants. p. 163., 1913.

Butler, E. J.-Fungi and Disease in Plants. p. 485., 1918.

Syn. Cercospora Coffeae Zimm.

Zimmermann.-Berichte ueber Land und Forstwirtschaft. 1904. p. 35.

Fujikuro, Y.-臺灣博物學會々報第十七號, p. 191., 1914.

Syn. Cercospora Herrerana Farn.

Farneti-Atti dell' Ist. Bot. di Pavia. Vol. IX. p. 13, 1904.

病徴　珈琲ノ葉ヲ侵ス樹ノ老幼ヲ問ハス葉ヲ侵害シ時ナラヌ落葉ヲ起サシメ樹勢ヲ衰弱セシム而シテ殊ニ若キ葉ヲ侵ス時又ハ苗ヲ侵ス時ハ葉上ニ十數箇普通五六箇ノ病斑ヲ生シテ枯葉シ樹ノ營養ヲ害スルコト甚シ

葉面ノ何レノ部分ヲ問ハス發生シ初メ暗褐色ノ小形ナル圓點ヲ生シ漸次圓狀ニ擴カリ直徑普通一―二糎ニ達シ暗褐色乃至褐色ニシテ中央灰白色ノ小點アリ又二三ノ灰褐色ナル同心環ヲ作リ猶周圍ニ擴大シ一葉上數多ノ病斑ヲ生スルモノハ病斑互ニ融合シテ葉ノ勢力頓テ衰ヘ黄變落下ス病斑ノ裏面ノ色彩ハ葉ノ老幼ニヨリテ異ナリ若キ葉ニアリテハ褐色ニシテ老葉ニアリテハ黄褐色ナリ此處ニ煤色ノ黴ヲ生ス天候陰濕ナル時ニ於テ被害殊ニ烈シ

病原菌　擔子梗ハ主ニ病斑ノ裏面ニ生スレトモ亦上面ニモ生スルコトアリ氣孔ヨリ普通七八本時ニ十數本叢生スルコトアリ圓柱狀褐色ニシテ初メ短ク分生胞子ヲ頂生スルモ胞子脫落スレハ其直下ヨリ生長シ反復シテ稍々異直又ハ頂ニ近ク多少屈曲シ一擔子梗上ニハ約十箇ノ胞子脫落跡所ヲ印スモノアリ三―九箇ノ隔膜ヲ有シ長サ六八―二三七ミュー直徑三•五―五•五ミューアリ

分生胞子ハ擔子梗上ニ單獨頂生シ尾狀又ハ鞭狀ニシテ基端切斷形、先端ニ向ツテ漸細シ殆ント鈍角ニ終ル無色ニシテ長サニ著シキ長短アリ四―七箇ノ隔膜ヲ有シ隔膜ニ於テ縊レヲ有セス大サ四八―一八〇×三•五―五ミューアリ

寄主植物　珈琲(Coffea arabica L.)ノ葉ニ寄生ス

外國ニ於ケル寄主植物

Coffea arabica, C. laurina, C. robusta, C. stenophylla.

採集標本

臺北州臺北　明治四十二年十二月十七日　藤黒與三郎

同　同　明治四十四年十一月七日　藤黒與三郎

同　同　明治四十四年十二月十八日　澤田兼吉

同　同　大正元年十一月一日　藤黒與三郎

同　同　大正元年十二月六日　藤黒與三郎

同　同　大正二年七月二十五日　藤黒與三郎

高雄州恒春郡鵝仔角　明治四十一年十月十七日　鈴木力治

同　同　同　明治四十三年七月七日　澤田兼吉

分布　東部亞弗利加、爪哇、印度、墨西哥、「ジャマイカ」、「グワデルーブ」、「グワテマラ」、「ニユーカレドニア」、「ブラジル」、布哇、臺灣

記事

「ブラジル」其他ノ地ニ於テ本菌ハ果實ヲモ侵シ其成熟ヲ害シ甚シク減收ヲ來スコトアリトイフ

病名　和名　珈琲褐眼病

英名　Brown eye spot of Coffee, Brown eyed disease of Coffee, Coffee leaf spot.

佛名　Maladie des yeux bruns.

六三　無花果葉枯病菌　（第七圖版一〇―一一）

Cercospora Fici-Caricae Sawada. Sp. Nov.

病徴　葉ヲ侵ス葉上ニ赤褐色ノ小斑點ヲ多數生シ漸次中央帶暗灰色トナル大サ普通一―三粍アリ病斑多數生スル葉ハ病斑以外ノ部分黄變シ落下ス秋冬ノ候甚シク發生スルモ樹勢ニハ大ナル影響

ナカルヘシ病斑ノ裏面ヲ擴大鏡ヲ以テ窺視スル時ハ煤色ノ細點ヲ生スルヲ認ムヘシ之レ擔子梗及分生胞子ノ形成セラレタルモノナリ

病原菌　擔子梗ハ葉裏ニ生シ甚タ短クシテ多數叢生シ數十本乃至數百本ヲ算スヘシ灰色ニシテ群集ニ於テ暗灰色ヲナス長サ八—二〇ミユー直徑三—三•五ミユーアリ隔膜ヲ缺ケリ分生胞子ハ擔子梗ノ頂端ニ單生シ鞭狀ニシテ先端ニ向ツテ漸細スルカ或ハ本末殆ント直徑等シキモノアリ頂端鈍頭ヲナシ普通彎曲シ二—八箇ノ隔膜ヲ有シ隔膜ニ於テ縊ヲナサス無色乃至極淡灰色大サ三〇—七二×二—三•五ミユーアリ

寄主植物　いちじく(Ficus Carica L.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北　大正三年十一月十八日　澤田兼吉

同　同　大正三年十一月十五日　藤黒與三郎

分布　臺灣

記事　無花果ニ寄生スル既知 Cercospora 菌ハ只一種アリ即チ Cercospora Bolleana (Thuem.) Speg. 菌是ナリ其擔子梗ハ五〇—八〇×五—六ミユーアリテ我菌ニ比シ甚タ大形ナリ又分生胞子ハ帶綠橄欖色ニシテ大サ三五—四〇×七—八ミユー一—五箇ノ隔膜ヲ有シ我菌ニ比シ直徑甚タ太ク色彩モ亦濃ク我菌ト全ク異ルモノナリ此他ニ我菌ニ近似ノモノナキヲ以テ余ハ之レヲ新種ト認メ上記ノ學名ヲ命シタリ

病名　和名　無花果葉枯病

六四　デツカンヘンプ(アンバリヘンプ)葉煤病菌　(第七圖版一二—一三)

Cercospora Hibisci-cannabini Sawada. Sp. Nov.

病徴　葉ヲ侵シ病斑ハ初メ葉脈ニ限ラレ多角狀ヲナシ其表裏ニ暗色細粉狀ノ徴ヲ生シ大サ普通三・五粍アリ品種ニヨリテハ病斑ノ上面淡赤色ヲ帶フルモノアリ又淡黄色ヲ帶フルモノアリ漸次病斑ノ増加ト増大トニヨリテ葉ノ兩面殆ント一面ニ暗色ノ粉末ヲ生シ葉ハ之レカ爲メニ黄變凋落シ開花時期ニ到達スル頃ニハ發生實ニ甚シク何レノ葉モ皆罹病セサルモノナキニ至ル

病原菌　病斑ノ組織内ニハ組織ヲ縫フテ無色ノ菌絲ノ存在ヲ見ルヘク菌絲ハ絲狀纖細ニシテ直徑一—三ミユーアリ其菌絲ハ葉ノ兩面ニ於テ氣孔ニ到達スレハソレヲ通シテ擔子梗トナリテ抽出ス

擔子梗ハ數本乃至十數本叢生シ短クシテ多少屈曲性ヲ帶ヒ大抵一乃至四、五ノ分枝ヲ生シ或ハ寄主ノ表面ニ沿フテ或ハ上方ニ匍匐枝ヲ生シ其長サ二〇〇ミユー以上ニ達スルモノアリ其上ニ普通數箇ノ短キ擔子梗ヲ分出ス擔子梗ハ暗色ニシテ一、二ノ隔膜ヲ有シ或ハ單條ナルモノニハ時ニ隔膜ヲ缺クコトアリ高サ一三—三二直徑三—三・五ミユーアリ

分生胞子ハ倒棍棒狀圓柱狀ニシテ細長、頂圓頭ニシテ直形、灰色乃至無色ニシテ三—九箇ノ隔膜ヲ有シ大サ四〇—八八×三—三・五ミユーアリ、發芽スル時ハ多ク其頂端ヨリ直徑約一ミユーノ發芽管ヲ生ス

寄主植物　デツカンヘンプ(アンバリヘンプ)(*Hibiscus cannabinus* L.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北　明治四十一年十月二十一日　藤黒與三郎
同　同　明治四十三年六月二十五日　藤黒與三郎
同　同　明治四十三年七月三日　澤田兼吉

臺北州臺北	明治四十三年七月二十二日	澤田兼吉
同　同	明治四十三年九月二十三日	藤黒與三郎
同　同	大正三年十月六日	澤田兼吉
同　同	大正四年十月五日	藤黒與三郎
同　同	大正六年七月七日	澤田兼吉
同　同	大正九年九月十六日	澤田兼吉

分布　臺灣

記事

一、本菌ニヨリテ起ル病斑上ノ黴ヲ生標本ニ就テ擴大鏡ニテ窺フ時ハ橄欖色ノ粉末トシテ見ユ

二、本菌ハ Hibiscus 屬植物ニ寄生スル Cercospora 菌中 C. Hibisci Tracy. et Earl. 菌ニ最モ近シ然レトモ病斑多角狀ニシテ擔子梗ハ葉ノ兩面ニ生シテ短ク且ツ匍匐枝ヲ有シ胞子ハ隔膜數多クシテ長キニヨリテ區別シ得ヘシ又 C. Hibisci 菌ノ寄主植物ナル Okra ニハ臺灣ニ於テ未タ Cercospora 菌ヲ見ス

病名　和名　デッカンヘンプ(アンバリヘンプ)葉煤病

六五　稻條葉枯病菌　(第七圖版一四―一五)

Cercospora Oryzae I. Miyake.

Miyake, I.-Studien ueber die Pilze der Reispflanze in Japan. (Journ. of Coll. of Agric., Imp. Univ. of Tokio. Vol. II. No. 4 p. 263.) 1910.

Saccardo, P.-Syll. Fung. XXII. p. 1431., 1913.

Hara, K.- 稻の病害、p. 198., 1918.

病徵　稻ノ葉、葉鞘稈穗等ヲ侵ス病斑ハ細長ニシテ長サ三―二〇粍ニ達シ(普通五―一〇粍)幅初メ僅カ

ニ約十分ノ二耗ニ過キサレトモ漸次擴カリテ約一耗ニ達ス初メ汚褐色(Onion skin pink - Pecan brown)褐色(Russet)ナレトモ漸次灰色ニ變シ又斑々相融合シテ葉、葉鞘ノ部分的枯死ヲ來シ遂ニハ全ク葉枯死セシメラル、ニ至ル又稈ヲ侵ス場合ハ病斑ハ葉ニ於ケルヨリ細長ニシテ多ク穗又ハ穗頸ニ現ハル又小梗モ之レカ爲メニ枯死セシメラル、コトアリ、是等ノ場合ニ於テハ穗頸いもち病ト見誤ラル、コトアレトモ汚褐色ヲ呈セリ、窒素質肥料ノ多キ場所ニ於テ發生多ク殆ント總テノ葉及葉鞘カ被害セラル、コトアリ、又品種ニヨリテ被害程度ニ多少アリ臺北產赤殼種(丸糯)ト同列ナル而モ熟期等シカリシ Philippine 種ハ特ニ被害多キヲ見タルモ赤殼ニ於テハ稀ニ病斑ヲ見タルノミナリキ

病原菌　擔子梗ハ病斑ノ兩面ニ生スルモ概シテ葉裏ニ生シ葉ノ上面ニ生スルモノ比較的少ナシ黃褐色乃至褐色ニシテ頂端少シク淡ク單條ニシテ單生又ハ數本叢生シ基部膨レサルカ或ハ僅カニ膨ル、モノアリ二－五箇ノ隔膜ヲ有シ大サ四〇－一一〇×四－五ミユーアリ

分生胞子ハ頂生棍棒狀圓柱狀ニシテ頂端鈍頭、無色、平滑ニシテ二－七箇ノ隔膜ヲ有シ大サ二四－七〇×四－五ミユーアリ

菌絲ハ柔組織內ニアリテ細胞膜ヲ貫通シ無色ニシテ直徑一・五－二ミユーアリ

寄主植物　稻(Oryza sativa L.)ノ葉、葉鞘及稈ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北　大正九年七月十五日　澤田兼吉

同　同　大正九年十一月十日　澤田兼吉

臺南州東石郡樸仔脚　明治四十一年十一月五日　澤田兼吉

分布　日本　臺灣

記事

一、我菌ハ三宅市郎氏カ一九一〇年ニ發表セシ Cercospora Oryzae Miyake 菌ト殆ント相符合ス同氏ハ稻ノ寄生菌研究中只一回愛媛縣農事試驗場ヨリ寄贈セラレタル標本上ニ於テノミ之レヲ發見シ且ツ被害部ハ葉鞘ニシテ褐色ニ變シタル部分ヨリ得タリト記セリ然レトモ臺灣ニ於テハ到ル處ニ發生シテ屢々葉及葉鞘ヲ甚シク侵害スルコトアリ

二、本菌カ作ル病斑ハ其色稻胡麻葉枯病ノソレニ似タレトモ常ニソレヨリ細長ニシテ明カニ區別スルヲ得

三、病斑ノ細長ナルハ葉又ハ葉鞘ノ縦列セル維管束ヲ侵サスシテ葉肉柔組織ノミヲ侵スルニヨルモノニシテ例ヘハ葉ヲ横斷スルトキハ維管束ハ葉ノ厚サノ全部ヲ占領シ其間ニ葉肉柔組織存在シ葉肉柔組織ト維管束トハ交互ニ配置セラレ葉肉柔組織ト兩隣ノ葉肉柔組織トハ互ニ直接關係ヲ有セス而シテ菌絲ハ維管束ヲ貫通スルコト困難ナルヲ以テ縦ニ長キ柔組織ノミヲ侵シ從ツテ長形ナル病斑ヲ形成スルニ至ルモノナリ

病名　和名　稻條(すぢ)葉枯(がれ)病

六六　落花生黒澁病菌　（第七圖版三―四）

Cercospora personata (B. et C.) Ell.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol IV. p. 439, 1886.
Atkinson, G. F.-Some Cercospora from Alabama. (Journ. of Elisha Mitchell Scientific Soc. Vol. VIII. Pt. 2. p. 11.) 1892.
Kawakami, T. & R. Suzuki.-臺灣農作物病害目錄,其一, p. 34, 1908.
Massee, G.-Diseases of Cultiv. Plants & Trees. p. 567, 1910.

Stevens, F. L. & J. G. Hall.-Deseases of Economic Plants. p. 259., 1910.
Ideta, A.-日本植物病理學. p. 755., 1911.
Butler, E. J.-Fungi and Disease in Plants. p. 319., 1918.

Syn. Cercospora Arachidis P. Henn.

P. Hennings.-Fungi Paraenses. II. (Hedwigia. Bd. 42. p. (18.)) 1902.
Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. XVIII. p. 600.,1906.

Syn. Septogloeum Arachidis Racib.

Reinking, O. A.-Philippine Economic-Plant Diseases. (Philippine Journ. of Science. Vol. XIII. No. 4. p. 176.) 1918.

病徵　落花生ノ葉、葉柄、托葉、莖等ヲ侵シ數葉ヲ有スル幼苗時代ヨリ發生シ苗ノ成長ニ伴ヒ下葉ヨリ漸次上葉ヲ侵シ又葉柄、托葉莖等ヲ侵シテ黒變セル病斑ヲ生シ苗ノ生育旺盛ナル時期ニ於テモ本菌ノ侵害ヲ受クルトキハ下葉ハ悉ク枯死落下シテ生育ヲ害シ收穫期ニ近ツク時期ニハ莖ハ殆ント黒變シ葉ハ死ント落下シテ頂葉一二ヲ殘スニ止マルコトアリ從ツテ登實ヲ妨クルコト甚シ陰濕ナル時期ニ蔓延盛ニシテ臺灣ニ於テハ到ル處ニ此發生ヲ見サルコトナシ

病斑ハ葉ニアリテハ初メ褐黒色ノ小點トシテ現ハレ漸次其大サヲ増シ表裏共ニ暗黒色トナリ其周邊僅カニ淡緑色ヲナス其大サ普通二―四粍（時ニ直徑七粍ニ達スルコトアリ）ニシテ圓狀一小葉片上ニ十數個乃至六十個又ハ以上ヲ生スルコトアリ

接近セル病斑ハ其增大ニ從ヒテ互ニ融合シ不正形ヲナスニ至レ斯ク侵サレタル葉ハ遂ニ卷縮落下ス

病原菌　擔子梗ハ病斑ノ裏面ニ生シ時ニ上面ニモ生スルコトアリ之レヲ擴大鏡ニテ窺ヘハ煤色ノ

小隆起點多數稍々同心輪狀ニ又ハ秩序ナク生スルヲ見ルヘシ稍々柔組織狀ヲナセル座ヨリ生シ數十本乃至多數叢生シ暗褐色ニシテ普通隔膜ヲ缺キ時ニ一又ハ二箇ヲ有スルモノアリ其頂端ニ近ク數箇ノ分生胞子脫落跡所ヲ印セリ大サ四五―八四×五―六ミユーアリ

分生胞子ハ擔子梗ノ頂ニ單生シ倒棍棒狀又ハ圓柱狀倒棍棒狀ニシテ頂端圓頭ヲナシ普通三―五箇ノ隔膜ヲ有シ橄欖色ニシテ平滑、直形ニシテ大サ二八―六〇×七―九ミユーアリ

病斑部ノ寄主組織內ニ入レル菌絲ハ無色ニシテ絲狀稀ニ隔膜ヲ有シ直徑普通三ミユーアリ

寄主植物　落花生(Arachis hypogaea L.)ノ葉、莖葉柄、托葉等ニ寄生ス

採集標本

臺北州大沙灣	明治四十二年七月三日	藤黑與三郎
臺北州石碇	明治四十一年七月十一日	鈴木力治
同　屈尺	明治四十一年七月十四日	鈴木力治
同　新店	明治四十年八月四日	鈴木力治
同　同	明治四十一年七月十五日	鈴木力治
同　溪州	明治四十年七月三十一日	鈴木力治
同　同	明治四十一年九月十二日	藤黑與三郎
同　臺北	明治三十九年七月三十一日	甲斐冥三
同　同	明治四十年七月十五日	藤黑與三郎
同　同	明治四十年九月六日	鈴木力治
同　同	明治四十二年九月七日	澤田兼吉
同　同	明治四十三年八月二十五日	藤黑與三郎

同	同	大正三年十一月十三日	藤黒與三郎
同	同	大正三年十一月二十七日	藤黒與三郎
同	同	大正八年八月二日	黒澤英一
同	同	大正九年九月十四日	澤田兼吉
同	羅東郡羅東	明治四十年七月十五日	鈴木力治
新竹州	桃園郡鈌仔庄	明治四十一年八月二十一日	澤田兼吉
同	中壢郡龍潭陂	明治四十一年八月二十日	澤田兼吉
同	竹南	明治四十年十月十日	鈴木力治
臺中州	神崗	明治四十四年八月八日	藤黒與三郎
同	沙轆	明治四十年六月一日	鈴木力治
同	大里杙	大正二年十月十一日	藤黒與三郎
同	南投郡土城區	明治四十年十月二十七日	鈴木力治
同	同同	明治四十三年十月十日	澤田兼吉
同	同鯤仔頭	明治四十三年十月十日	澤田兼吉
同	同紫橋頭	明治四十三年十月十三日	澤田兼吉
同	同柑仔林	大正二年十月十九日	藤黒與三郎
同	竹山郡竹山	明治四十年五月二十七日	鈴木力治
臺南州	嘉義郡北港	明治四十一年十一月七日	澤田兼吉
同	同水上	明治四十二年十一月十一日	澤田兼吉
同	同六脚	明治四十一年十一月六日	澤田兼吉
同	東石郡樸仔脚	明治四十一年十一月五日	澤田兼吉

臺南州鹽水港	明治四十一年十月二十六日	澤田兼吉
同　新化	明治四十一年十一月二日	澤田兼吉
同　虎頭埤	明治四十三年六月二十三日	澤田兼吉
高雄州鳳山郡田草埔	明治四十一年十月六日	鈴木力治
同　屏東郡新北勢庄	明治四十三年六月二十九日	澤田兼吉
花蓮港廳廸佳	明治四十二年十一月十四日	川上瀧彌
同　加禮宛	明治四十四年六月七日	澤田兼吉
臺東廳サマカン	明治四十二年四月二十七日	澤田兼吉
同　呂家	明治四十二年四月二十七日	澤田兼吉

分布 北米合衆國、「ブラジル」、印度、菲律賓、日本、臺灣

記事 Raciborski氏ノ爪哇産 Septogleum Arachidis 菌ノ記載及 P. Hennings 氏ノ「ブラジル」産 Cercospora Arachidis 菌ノ記載ヲ見ルニ我菌ト等シキモノト認メサルヲ得ス P. Hennings 氏ハ病斑ノ淡色ナルト擔子梗ニ隔膜ヲ有スル點ニ於テ Cercospora personata ト區別セシモ我標本中ニモ病斑ノ稍々大形淡色ナルモノアルモ之レカ胞子其他ニ就テ特ニ區別シ難ク又擔子梗ノ隔膜ハ普通之レヲ見サルモ時ニ一－二箇ヲ生スルモノアリテ P. Hennings 氏ノ分離セル理由ハ特徵ト見做シ難シ

病名 **和名** 落花生黑澁病

英名 Pea-nut leaf spot, Monkey-nut leaf blotch, Cercosporiose of Pea-nut, Tikka of Pea-nut.

六七 ばんじらう斑葉病菌 (第七圖版一六－一七)

Cercospora Psidii Sawada. Sp. Nov.

病徴 葉ヲ侵シ病斑ハ大小不同不規則ニシテ永ク枯死スルコトナク葉表ニ於テ黄褐色乃至褐色ニシテ褐色ノ細點ヲ不明瞭ニ散スルモノアリ葉裏ニハ灰色ノ斑ヲ示ス之レヲ透視スル時ハ病斑部ハ黄色ヲ呈セリ四時全島到ル處ニ發生シ特ニ秋季ニ於テ發生多シ

病原菌 菌絲ハ寄主葉肉組織内ニアリ氣孔ニ達スレハ擔子梗トナリテ抽出セラル擔子梗ハ葉裏ニ生シ單條乃至數回兩叉分岐シ淡黄褐色ヲ帶ヒ數多ノ隔膜ヲ有シ分枝ノ先端ニ近ク數箇ノ胞子著生ノ跡ヲ現ハシ鋸歯狀ヲナシ大サ六〇―一二〇×三・五―四ミューアリ

分生胞子ハ線狀又ハ鞭狀ニシテ直又ハ彎曲シ頂端ニ向ツテ僅カニ狹マリ鈍頭ニ終リ基部楔形ヲナス無色乃至灰色ヲ呈シ一―八箇ノ隔膜ヲ有シ大サ二五―八八×三―四・五ミューアリ

寄主植物 ばんじろう(Psidium Guyava L.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北 大正九年十二月十二日 澤田兼吉

臺南州新化 明治四十一年十一月二日 澤田兼吉

分布 臺灣

記事

Cercospora 屬菌類ノ種類ニシテ Psidium 屬植物上ニ寄生セル記事ハ未タ之レヲ見ス

病名 和名 ばんじらう斑葉病

六八 甘蔗葉鞘赤斑病菌

Cercospora vaginae Krueger.

Wakker, J. H. en F. A. F. C. Went.-Ziekten van het Suikerriet op Java. p. 105., 1898.
Krueger, W.-Das Zuckerrohr und seine Kultur. p. 456., 1899.
Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. XIV. p. 1106., 1899.
Delacroix, G.-Malad. des Plantes Cultiv. dans les Pays Chauds. p. 562., 1911.

病徵　甘蔗ノ葉鞘ヲ侵シ全島到ル處ニ其發生ヲ見ル殊ニ收穫期ニ近ツキテ之レニ侵サル丶モノ甚タ多シ最外部ノ葉鞘ノ表面ニ汚赤紫色ノ大ナル限界稍々不明瞭ナル病斑ヲ生シ其中央部ヨリ煤色ノ黴ヲ生ス之レヲ脫離シテ內面ヲ見ル時ハ病患部ノ色赤色ニシテ上面ヨリ猶一層多量ノ煤色ノ黴ヲ生シ恰モ煤病ノ如キ觀ヲ與フ更ニ其內層ニ當ル第二枚目ノ葉鞘モ最外ナル葉鞘ヨリ感染シ其表面赤色ノ廣キ病斑ヲ生シ漸次內方ヘ葉鞘ヲ剝取ルモ何レモ赤色ヲ帶ヒテ明カニ此病害ニ感染セラレツ丶アルヲ認ムヘシ

病原菌　病斑ノ表裏ニ生スル煤色ノ黴ハ擔子梗ノ多數繁茂セル群集ニシテ肉眼ニテ煤色ニ見エ葉鞘ノ內面ニ於テ多量ニシテ綿狀トナルモ外面ニハ內面ヨリ少量ニシテ煤粉ヲ塗布セル如クニシテ綿狀ヲナサス擔子梗ハ長キアリ短キアリ直立又ハ斜上シテ叢生シ暗褐色ニシテ一—五個ノ隔膜ヲ有シ大サ三六—一三六×三—四ミユーアリ分生胞子ヲ單獨頂生シ胞子成熟ニ近ツケハ其直下ヨリ伸長シ再ヒ其頂ニ胞子ヲ形成シ斯クシテ一擔子梗上ニ十數個ノ胞子ヲ形成ス故ニ擔子梗ノ中位以上ヨリ數多ノ胞子脫落セル跡所ヲ印スルヲ認ムヘシ

分生胞子ハ倒棍棒狀圓柱狀(又ハ棍棒狀圓柱狀)ニシテ頂鈍頭、基部楔形ヲナシ末端切斷セラル〇—三個ノ隔膜ヲ有シ隔膜ニ於テ縊ヲナサス無色ナルカ或ハ極メテ淡キ煤色ヲ帶ヒ直形大サ一四—五六×三—七ミユーアリ發芽スル時ハ其頂端又ハ側方ヨリ直徑約二ミユーノ無色ナル發芽管ヲ生ス

寄主植物　甘蔗(Saccharum officinarum L.)及わせをばな(Saccharum spotaneum L.)ノ葉鞘ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北	大正元年九月二十七日	藤黒與三郎
同　同	大正九年九月十五日	澤田兼吉
臺中州臺中	明治四十二年十一月十五日	澤田兼吉
同　大里杙	大正二年十月十一日	藤黒與三郎
同　二水	大正二年十月十五日	藤黒與三郎
同　南投郡爽文路	明治四十三年十月八日	澤田兼吉
同　同　龜仔頭	明治四十三年十月十一日	澤田兼吉
臺南州嘉義郡嘉義	明治四十一年十一月五日	澤田兼吉
同　同　北港	明治四十一年十一月七日	澤田兼吉
同　同　水上	明治四十二年十一月十一日	澤田兼吉
同　新化郡新化	明治四十一年十一月二日	澤田兼吉
同　同　同	明治四十一年十一月	川上瀧彌
同　同　同	明治四十二年八月	川上瀧彌
同　同　同	明治四十四年十月二十四日	藤黒與三郎
同　同　灣裡	明治四十二年十一月四日	澤田兼吉
高雄州鳳山郡港仔墘	明治四十四年十月二十七日	藤黒與三郎
同　屏東郡里港	明治四十二年十一月五日	澤田兼吉
同　同　屏東	明治四十四年十月二十九日	藤黒與三郎
同　潮州郡內埔	明治四十四年十月三十日	藤黒與三郎

高雄州恆春郡恆春　明治四十四年十一月三日　藤黒與三郎

分布　爪哇、印度、馬來、西印度、臺灣

記事　本菌ノ胞子ハ葉鞘ノ表裏ニヨリテ多少形及大サヲ異ニシ裏面卽チ內方ニ生スルモノハ通常短ク表面卽チ外面ニ生スルモノハ長形ナリ

病名　**和名**　甘蔗葉鞘赤斑病
英名　Red spot of Sugar-cane.
佛名　Taches rouges des Gaines de la Canne-a-Sucre.
獨名　Rotfleckenkrankheit der Blattscheiden des Zuckerrohr.

束糸菌科 (Family Stilbaceae.)

黒束糸菌亞科 (Subfam. Phaeostilbae.)

多胞黒束糸菌列 (Genus-group Phragmosporae.)

黒子擬蜘蛛菌屬 (Genus Phaeoisariopsis.)

六九　葡萄斑點病菌

Phaeoisariopsis Vitis (Lev.)

Syn. Cercospora Vitis (Lev.) Lindau.

Lindau, G.-Rabh. Kryptog.-Flora von Deutschl, Oesterr. und der Schweiz. Bd. I. Abt. IX. p. 116., 1910.

Syn. Cercospora viticola (Ces.) Sacc.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. IV. p. 458., 1886.
Stevens, F. L.-The Fungi which cause Plant Disease. p. 626., 1913.
Syn. Cercospora viticola Sacc.
Ideta, A.-日本植物病理學, p. 763., 1911.
Syn. Isariopsis clavispora (B. et C.) Sacc.
Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. IV. p. 631., 1886.
Kawakami, T. & R. Suzuki-臺灣農作物病害目錄,其一, p. 44., 1909.

病徵　葡萄ノ葉ヲ侵シ夏季ヨリ發生シ秋冬季ニ於テ最モ盛ナリ病斑ハ一葉上ニ數十ヲ生スルヲ常トシ初メ黑褐色ニシテ小葉脈ニテ區劃セラレタル多角形ノ小斑點ニシテ直徑一―二粍ナルモ漸次其周圍ニ擴カリ其後ニ擴カリタル部分ハ赤褐色乃至褐色ナルカ故ニ後期ニ於ケル病斑ハ中央黑褐色周圍褐色ヲナスヲ常トス而シテ葉裏ニ於ケル病斑ハ淡暗色ヲナス斯ク擴カリタル病斑ハ他ノ病斑ト互ニ融合スルニ至リ葉ハ黃變落下ス甚タ普通ナル病害ナリ

病原菌　病斑ノ表裏共ニ煤色乃至暗橄欖色ノ黴ヲ生ス之レ病原菌ノ擔子梗ナリ擔子梗ハ十數本乃至二三十本束狀トナリテ直立シ暗橄欖色ヲナス其高サ四〇―二二〇ミユーアリ一擔子梗ノ直徑ハ四ミユーアリ〇―六箇普通二三箇ノ隔膜ヲ有シ折レ易ク屢々頂端ニ近ク稍々膨大スルモノアリ頂端ニ一―二ノ胞子著生跡所ヲ存セリ

分生胞子ハ棍棒狀ニシテ直形又ハ多少彎曲シ頂端鈍頭橄欖色乃至黃橄欖色ニシテ三―一二箇ノ隔膜ヲ有シ大サ二三―八四ミユー×七―一〇ミユーアリ而シテ其最モ長キモノハ一三×八ミユーアリ發芽スル時ハ概ネ中央近クノ細胞ヨリ始マリ發芽管ハ直徑三ミユーアリ

寄主植物　ぶだう(Vitis vinifera L.)ノ葉ニ寄生ス

採集標本

臺北州七星郡北投　大正八年四月二十八日　黒澤英一
同　臺北　明治四十一年十一月四日　藤黒與三郎
同　同　大正二年七月二十三日　澤田兼吉
同　同　大正六年十二月五日　藤黒與三郎
同　同　大正八年八月十八日　黒澤英一
同　同　大正十年十二月十五日　澤田兼吉
同　文山郡木柵　大正八年十月十九日　澤田兼吉
新竹州新竹　明治四十四年八月五日　藤黒與三郎
同　同　大正六年六月二十二日　澤田兼吉
同　同　大正九年十一月八日　黒澤英一
臺中州臺中　明治四十二年十一月十五日　澤田兼吉
同　能高郡埔里　大正二年十月十八日　藤黒與三郎

分布　獨逸、佛蘭西、澳太利、伊太利、「ルシタニア」、北米合衆國、日本、臺灣

記事

一、本菌ハ總テハ出田氏著日本植物病理學七六三頁ニ載セタル記事ニ一致スルモ歐洲ニ於ケル Saccardo, Lindau 氏等ノ記文ニ一致セサル所アリ卽チ分生胞子ノ隔膜數ニシテ歐洲產ノモノハ隔膜三―四トアルモ我菌ニアリテハ三―一二アリテ甚タ多シ此點ニ於テ別種トナスヘキコトノ是非ハ歐洲產原標本ヲ檢スルニ非ラサレハ断定シ難ク又一方ニ於テ我國ノ葡萄ハ歐洲ヨリ

輸入セラレタルモノ多ケレハ此病菌モ苗木ト共ニ輸入セラレタルモノトモ思料セラル暫ラク將來ノ研究ニ俟タン

病名　和名　葡萄斑點病　葡萄汚斑病

塊糸菌科 (Family Tuberculariaceae.)

黑塊糸菌亞科 (Subfam. Dematieae.)

單胞黑塊糸菌列 (Genus-group Amerosporae.)

表球菌屬 (Genus Epicoccum.)

七〇

Epicoccum hyalopes I. Miyake.

Miyake, I.-Studien ueber die Pilze der Reispflanze in Japan. (Journ. of Coll. Agr., Imp. Univ. Tokio. Vol. II. No. 4. p. 264.) 1910.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. XXII. p. 1490, 1913.

Hara, K. 稻の病害 p. 203, 1918.

記載　稻ノ枯死セル稈葉、葉鞘、穎等ノ表面ニ生シ擔子體ハ黑色細小ニシテ群生シ植物體上ニ一面ニ生ス擔子體ハ直徑七五—一〇〇ミユーアリ菌絲カ緩ク錯綜シテ組成セラル其菌絲ハ短クシテ隔膜ヲ有シ新シキ部分ハ無色ニシテ古キ部分ハ淡褐色ヲ帶ヒ直徑約五ミユーアリ

擔子梗ハ菌絲ノ一節ノ如クニシテ卵狀又ハ倒卵狀ヲナシ無色、單胞大サ八—一三×七—九ミユーアリ其頂ニ胞子ヲ單生ス其胞子ノ著生セル部分ノ直徑ハ二・五—三ミユーアリ

胞子ハ黑色、單胞、平滑ニシテ側方ヨリ見ル時ハ半球狀又ハ饅頭狀ニシテ大サ九—一三×一二—一

八ミユーアリ又上面ヨリ見ル時ハ圓形ニシテ直徑一二―一八ミユーアリ

寄主植物　枯死セル稻(Oryza sativa L.)ノ稈、葉、葉鞘、穎等各部分上ニ生ス

採集標本

臺北州臺北　大正九年七月二十日　澤田兼吉

分布　日本、臺灣

記事

一、三宅市郎氏ハ本菌ノ胞子ハ球形又ハ橢圓狀大サ一四―一八×一三―一五ミユーアリトナセトモ或ハ上面ヨリ又ハ側面ヨリ見タルモノヲ其形トシ且ツ測定セシモノニ非ラサルカ我菌ニアリテハ既ニ記載ニ掲ケシ如ク著生セル側面ヨリ見ルトキハ半球狀又ハ饅頭狀ヲナシ上面又ハ下面ヨリ見ル時ハ球形ヲナセリ

二、三宅市郎氏ハ本菌ヲ稻ノ穎上ニ發見セシモ稻ノ枯死セシモノニハ何レノ部分ヲ問ハス生シ又稻ヲ取リ來リテ永ク濕室内ニ置クトキハ葉、葉鞘稈等ノ表面ニ一面ニ生スルヲ見ルヘシ

三、又三宅市郎氏ハ本菌ノ擔子梗(擔子體?)ヲ無色ナリトナセトモ我菌ニアリテハ其中央部卽チ古キ菌絲ハ淡褐色ヲ帶ヒ新シキ部分ハ無色ナリ

無性菌糸族 (Order Sterile Mycelia.)

無性核菌屬 (Genus Sclerotium.)

七一　稻菌核病菌

Sclerotium Oryzae Catt.

Cattaneo, A.-Arch. Trienn. Lab. Bot. Critt, Pavia. p. 10, 1877.
Thuemen, F. von.-Pilze der Reispflanze. 1889.
Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. XIV. p. 1153, 1899.
Lindau, G.-Rabh. Kryptog.-Flora von Deutschl., Oesterr. und der Schweiz. Bd. I. Abt. IX. p. 660, 1910.
Butler, E. J.-Fungi and Disease in Plants p. 230, 1918.

病徴及病原菌　水稻ノ水際ニ於ケル稈及葉鞘ヲ侵害シ枯死セシム葉鞘ニアリテハ暗色ノ紡錘形ナル大ナル病斑ヲ生シ其組織内部ニ菌核ヲ形成シ葉鞘ノ枯死ヨリ葉ノ枯死ヲ來ス又稈ニアリテハ其内空内ニ白色ノ菌絲ヲ生シ其組織内ニ又ハ内空内ニ菌核ヲ形成シ枯死セシム屢々被害大ナルコトアリ又時ニ稻馬鹿苗病ニ罹レル株又ハ螟蟲ニ侵サレタル株ヲモ侵スコトアリ

菌絲ハ寄主細胞膜ヲ貫通シ無色ニシテ隔膜ヲ有シ一列ニ大ナル顆粒體ヲ含ミ直徑二—四ミユーアリ又菌絲ノ先端ニ暗色ニシテ多數ノ突起ヲ有セル多形ノ附著器ヲ生ス其大サ三五—五二×二八—三五ミユーアリ

菌核ハ稈及葉鞘ノ組織内ニ又ハ稈ノ中空内ニ多數形成セラレ球形ニシテ黒色平滑光澤アリ直徑一四〇—三四〇ミユーアリ之レヲ切斷スレハ内部外面ト殆ント同色ニシテ明カニ柔組織狀ニシテ外皮心髓ノ差別ナク一樣ナリ其組織成セラル、細胞ハ多角形ニシテ大サ一二—二〇×九—一二ミユーアリ顆粒狀含有物ヲ含マス

寄主植物　稻(Oryza sativa L.)ノ稈及葉鞘ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北	明治四十四年九月十五日	澤田兼吉
同　同	明治四十四年十月九日	藤黑與三郎
同　同	明治四十四年十月十一日	藤黑與三郎
同　同	大正元年十月二十三日	藤黑與三郎
同　同（印度種水稻）	大正元年十一月十二日	藤黑與三郎
同　同	大正三年十一月十三日	藤黑與三郎
同　同	大正四年十一月五日	藤黑與三郎
同　同	大正五年六月九日	藤黑與三郎
同　同	大正五年六月十六日	藤黑與三郎
同　同	大正五年七月十二日	澤田兼吉
同　同	大正五年十一月十一日	藤黑與三郎
臺中州東勢郡東勢	大正二年十月二十日	藤黑與三郎
同　同　同	大正五年十月六日	藤黑與三郎
同　下新庄	大正五年十月七日	藤黑與三郎
同　柴頭井庄	大正五年十月二日	藤黑與三郎
同　番仔崙	大正五年十月二日	藤黑與三郎
同　田尾	大正二年十月十三日	藤黑與三郎
同　中寮庄	大正六年七月十四日	藤黑與三郎
同　二水	大正二年十月十五日	藤黑與三郎
同　新高郡集集	大正二年十月十七日	藤黑與三郎
高雄州鳳山	明治四十四年十月二十七日	藤黑與三郎
同　屛東郡九塊厝	明治四十四年十月二十九日	藤黑與三郎

同　同　内壇庄　明治四十四年十月三十日　藤黒與三郎
同　恒春郡楓港　明治四十四年十一月三日　藤黒與三郎

分布　伊太利、印度、日本、臺灣

病名　和名　稻菌核病
英名　Sclerotial disease of Rice plant.

七二　稻褐色菌核病菌（第七圖版一八－二二）

Sclerotium Oryzae-sativae Sawada. Sp. Nov.

病徵及病原菌　稻ノ水際ニ於ケル葉鞘及稈ヲ侵シ變色セシメ時ニ暗色ヲ呈セシムルモノアリテ枯死セシム

寄主組織内ニ入レル菌絲ハ無色薄膜ニシテ疎ニ隔膜ヲ有シ細胞膜ヲ貫通シ直徑四－八ミユーアリ時ニ肥大セル菌絲ヲ分ツコトアリ直徑一〇ミユーニ達スルコトアリ之レ或ハ菌核形成初期ノ菌絲ニ非ラサルカ

菌核ハ稈ノ中空内ニ或ハ葉鞘ノ組織中大形ナル空隙内ニ形成セラレ又葉鞘ノ間ニ又ハ外面ニ形成セラル然レトモ其形成セラルヽ數ハ稻菌核病菌ニ比シ甚タ少ナシ球狀、卵狀、長楕圓狀又ハ融合狀ヲナシ粗面ニシテ初メ白色漸次褐色遂ニハ暗褐色トナル大サ三四五－一六一〇×三二〇－一四九〇ミユーアリ之レヲ切斷スレハ内部淡色乃至淡褐色、外皮心髓ノ區別ナクシテ柔組織狀ニ見ユレトモ精查スレハ菌絲ノ各節間カ球狀卵狀等ニ膨大シ密集スルヲ認ムヘシ此節間ノ膨大セルモノハ直徑一四－二四ミユー普通約二〇ミユーアリ少數ノ顆粒體ヲ含ム

寄主植物　稻（Oryza sativa L.）ノ稈及葉鞘ニ寄生ス

採集標本

臺北州臺北　明治四十四年九月十五日　澤田兼吉
同　同　大正元年十月二十三日　藤黒與三郎
同　同　大正元年十一月一日　藤黒與三郎
同　同　大正四年六月十七日　澤田兼吉
同　同　大正五年六月九日　藤黒與三郎
高雄州恒春郡四重溪　明治四十四年十一月九日　藤黒與三郎
同　同　坑埔　明治四十四年十一月九日　藤黒與三郎

分布　臺灣

記事　本菌ハ稻菌核病菌ト等シク水稻ノ水際ニ於ケル稈及葉鞘ヲ侵害スルモ次表ノ如ク異ナル

		Sclerotium Oryzae	Sclerotium Oryzae-sativae
菌核ノ形成場所		稈及葉鞘ノ組織内時ニ稈ノ中空内	稈ノ中空内及葉鞘ノ大ナル細胞間空隙内及其表面
形成セラルル菌核ノ數		多數	少數
菌核ノ形		球形	球狀、卵狀、長楕圓狀、融合狀
菌核ノ色	外面	黑色	褐色乃至暗褐色
	内部	黑色	淡色乃至淡褐色
菌核ノ表面		平滑光澤アリ	粗面

病名　和名　稲褐色菌核病

菌核ノ大サ	一四〇—三四〇ミユー	三四五—一六一〇×三二〇—一四九〇ミユー
菌核ノ組成	柔組織狀	柔組織狀ニ見ユルモ菌糸ノ各節間球狀ニ膨大シテ密集シテ成ル
菌核ヲ組成セル細胞ノ大サ	一二—二〇×九—一五ミユー（一三ミユー）	一四—二四ミユー（二〇ミユー）
菌絲（寄主組織内ニ入レル）ノ直徑	二—四ミユー	四—八ミユー

圖版並圖版說明

第一圖版

1-31. Olpidium Bothriospermi Sawada Sp Nov.（たかさごはないばな赤澁病菌）

1. 游走子嚢 (Zeiss 4×AA)

2,3. 寄主内ニ於ケル游走子嚢 (Leitz4×3)

4. 寄主表皮細胞カ刺戟ニヨリテ膨大セル狀 (Zeiss 4×AA)

5. 游走子(Zeiss 4×F)

6. 接合ヲ要求スル游走子 (Zeiss 4×F)

7. 接合セントシテ集合セル游走子 (Zeiss 4×F)

8. 將ニ接合セントスル游走子 (Zeiss 4×F)

9. 接合シ始メタル游走子 (Zeiss 4×F)

10, 11. 接合セル游走子 (Zeiss 4×F)

12, 13, 14. 纖毛ヲ失ヒテあめーば狀トナレル接合子 (Zeiss 4×F)

15. 接合子 (Zeiss 4×F)

16. 二游走子ニヨル接合子 (Zeiss 4×F)

17. 三游走子ニヨル接合子 (Zeiss 4×F)

18. 四游走子ニヨル接合子 (Zeiss 4×F)

19. 游走子ノ單獨休眠シタルモノ (Zeiss 4×F)

20-22. 接合子カ接合後ニ於ケル内容ノ變化 (Zeiss 4×F)

23. 接合子及單獨休眠子ノ寄主侵入 (Zeiss 4×F)

24. 寄生シタル接合子及單獨休眠子ノ寄主細胞核ニ集合セル狀 (Zeiss 4×F)

25-28. 接合子ノ寄主細胞内ニ於ケル發育順序 (Zeiss 4×DD)

29. 橫斷面ニ於ケル休眠胞子 (Zeiss 4×DD)

30. 休眠胞子ノ外膜ト内胞子 (Zeiss 4×DD)

31. 剛毛内腔内ニ形成セラレタル休眠胞子 (Zeiss 4×DD)

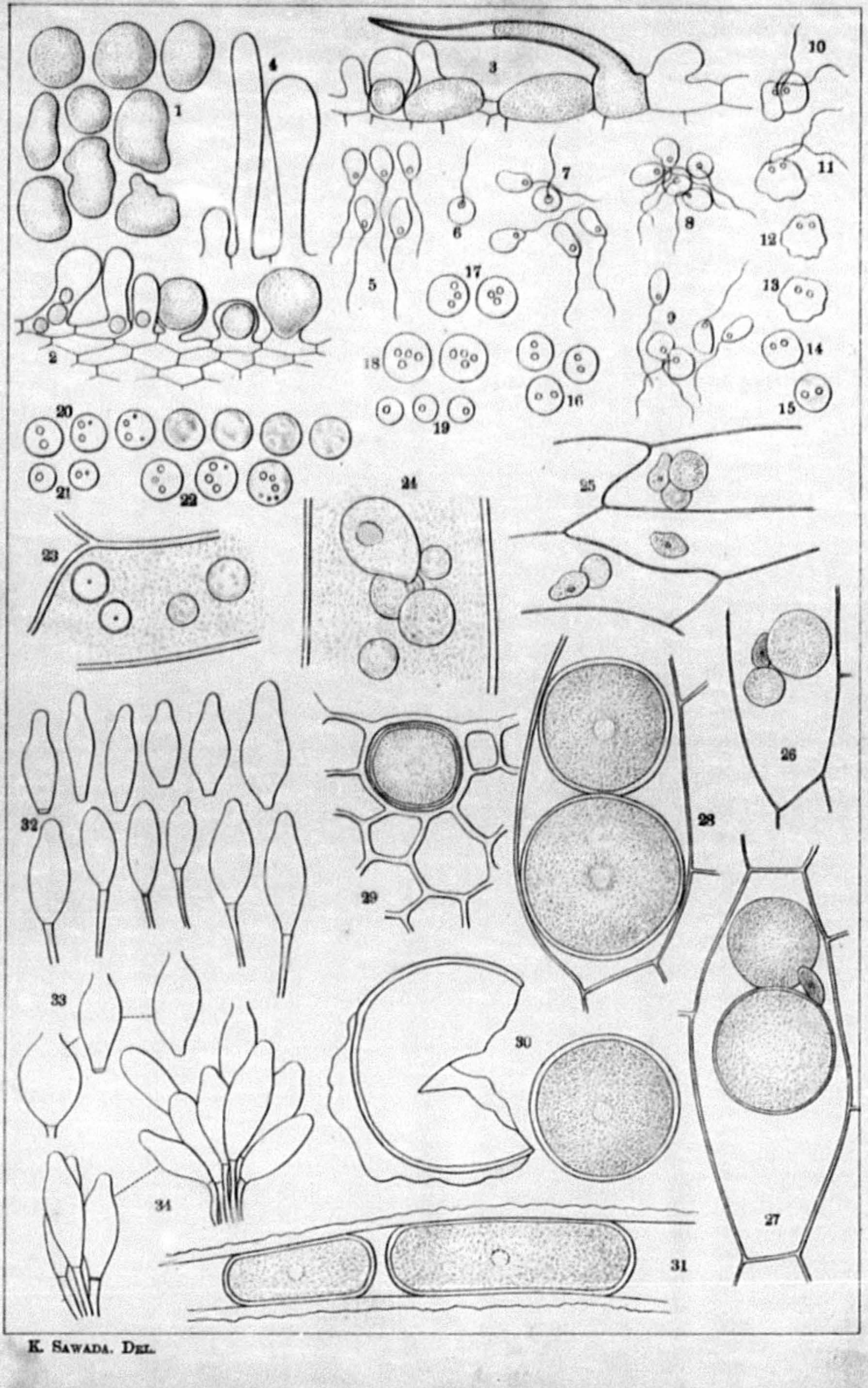
32—34. Phytophthora Polygoni Sawada. Sp. Nov.（しろいぬたで疫病菌）

32. 分生胞子 (Zeiss 4×DD)

33. 游走子脫出後ノ分生胞子 (Zeiss 4×DD)

34. 一氣孔ヨリ生ズル分生胞子群 (Zeiss 4×DD)

第一圖版



K. SAWADA. DEL.

第二圖版

1–3. Phytophthora Polygoni Sawada. Sp. Nov. (しろいぬたで疫病菌)

1. 分生胞子及擔子梗分出狀態 (Zeiss 4×F)
2. 菌糸及分生胞子形成ノ狀 (Zeiss 4×DD)
3. 吸器 (Zeiss 4×F)

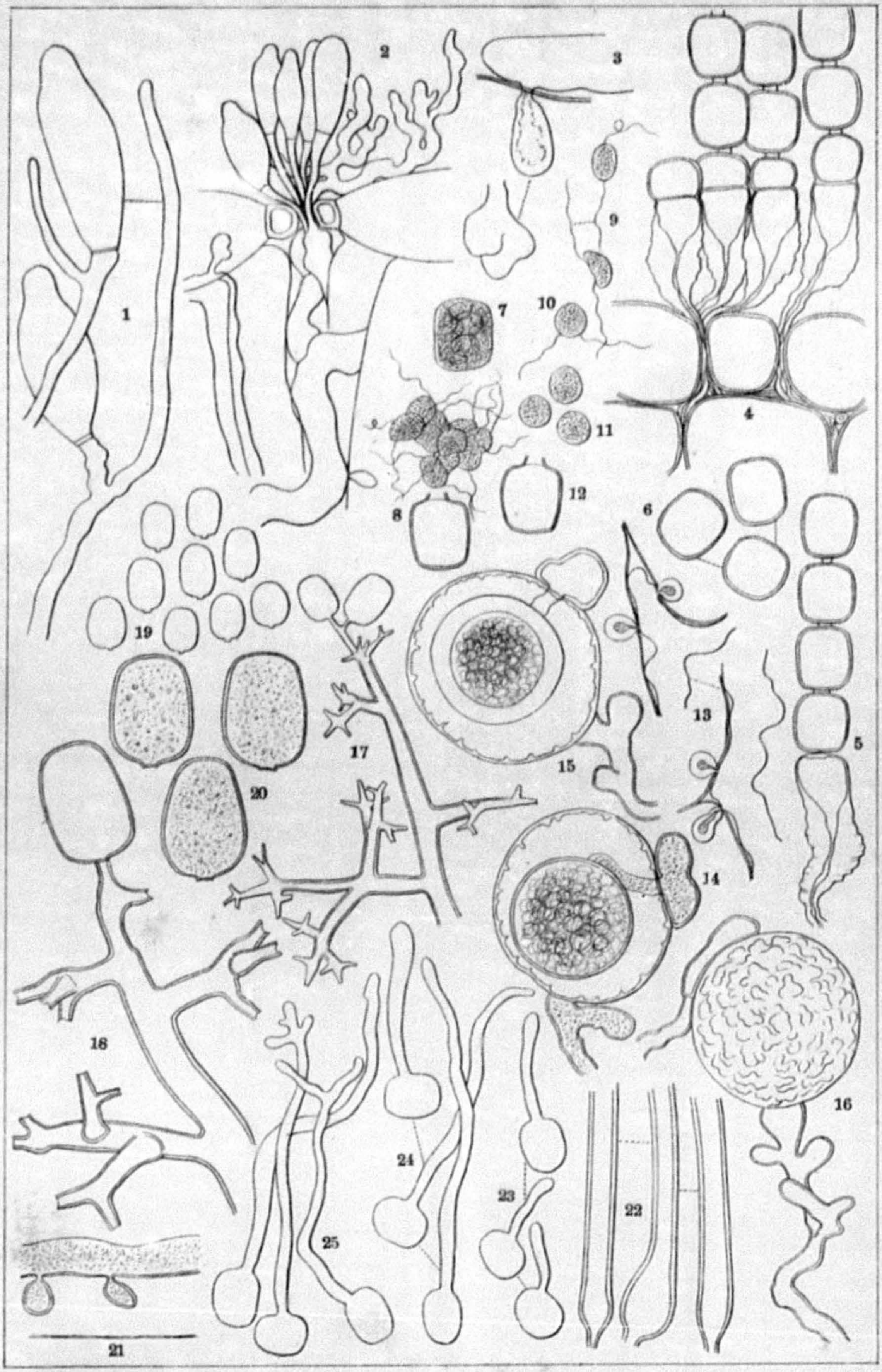
4–16. Albugo Ipomaeae-aquaticae Sawada. Sp. Nov. (甕菜白銹病菌)

4. 分生胞子形成ノ狀 (Leitz 4×6)
5. 擔子梗及分生胞子 (Leitz 4×6)
6. 分生胞子 (Leitz 4×6)
7. 游走子形成中ノ分生胞子 (Zeiss 4×DD)
8. 游走子脫出ノ狀 (Zeiss 4×DD)
9. 游走子 (Zeiss 4×DD)
10. 休眠ニ近ヅケル游走子 (Zeiss 4×DD)
11. 休眠游走子 (Zeiss 4×DD)
12. 游走子脫出セシ分生胞子 (Zeiss 4×DD)
13. 吸器 (Zeiss 4×DD)
14. 若キ藏卵器及卵胞子 (Leitz 4×6)
15. 老成セル藏卵器及卵胞子 (Leitz 4×6)
16. 外面ヨリ見タル藏卵器 (Leitz 4×6)

17–25. Pseudoplasmopara Justiciae Sawada. Sp. Nov. (きつねのまご露菌病菌)

17. 擔子梗ノ一部 (Zeiss 4×DD)
18. 擔子梗ノ一部 (Zeiss 4×F)
19. 分生胞子 (Zeiss 4×DD)
20. 分生胞子 (Zeiss 4×F)
21. 吸器 (Zeiss 4×DD)
22. 擔子梗ノ基部 (Zeiss 4×DD)
23. 分生胞子ヲ水中ニ置キテヨリ八時間後ニ於ケル狀(發芽管ニテ發芽ス) (Reichert 4×7)
24. 分生胞子ヲ水中ニ置キテヨリ十二時間後ニ於ケル狀 (Reichert 4×7)
25. 分生胞子ヲ水中ニ置キテヨリ二十時間後ニ於ケル狀 (Reichert 4×7)

第二圖版



K. SAWADA. DEL.

第 三 圖 版

1— 4. Sclerospora Sacchari Miyake. (甘蔗露菌病菌)

1. 藏卵器及卵胞子 (Zeiss 4×DD)
2. 卵胞子ノ藏卵器ヨリ脱出シタル狀 (Zeiss 4×DD)
3. 分生胞子 (Zeiss 4×DD)
4. 吸 器 (Zeiss 4×F)

5— 9. Peronospora Schleideni Unger. (葱露菌病菌)

5. 吸 器 (Zeiss 4×DD)
6. 分生胞子 (Zeiss 4×DD)
7. 若キ藏卵器 (Zeiss 4×DD)
8. 藏卵器及卵胞子 (Zeiss 4×DD)
9. 老熟セル卵胞子 (Zeiss 4×DD)

10—13. Peronospora Trifoliorum de Bary. var. manchurica Naoum. (大豆露菌病菌)

10. 擔子梗ノ一部及分生胞子 (Zeiss 4×DD)
11. 分生胞子 (Zeiss 4×DD)
12. 藏卵器及卵胞子 (Leitz 4×6)
13. 吸 器 (Leitz 4×6)

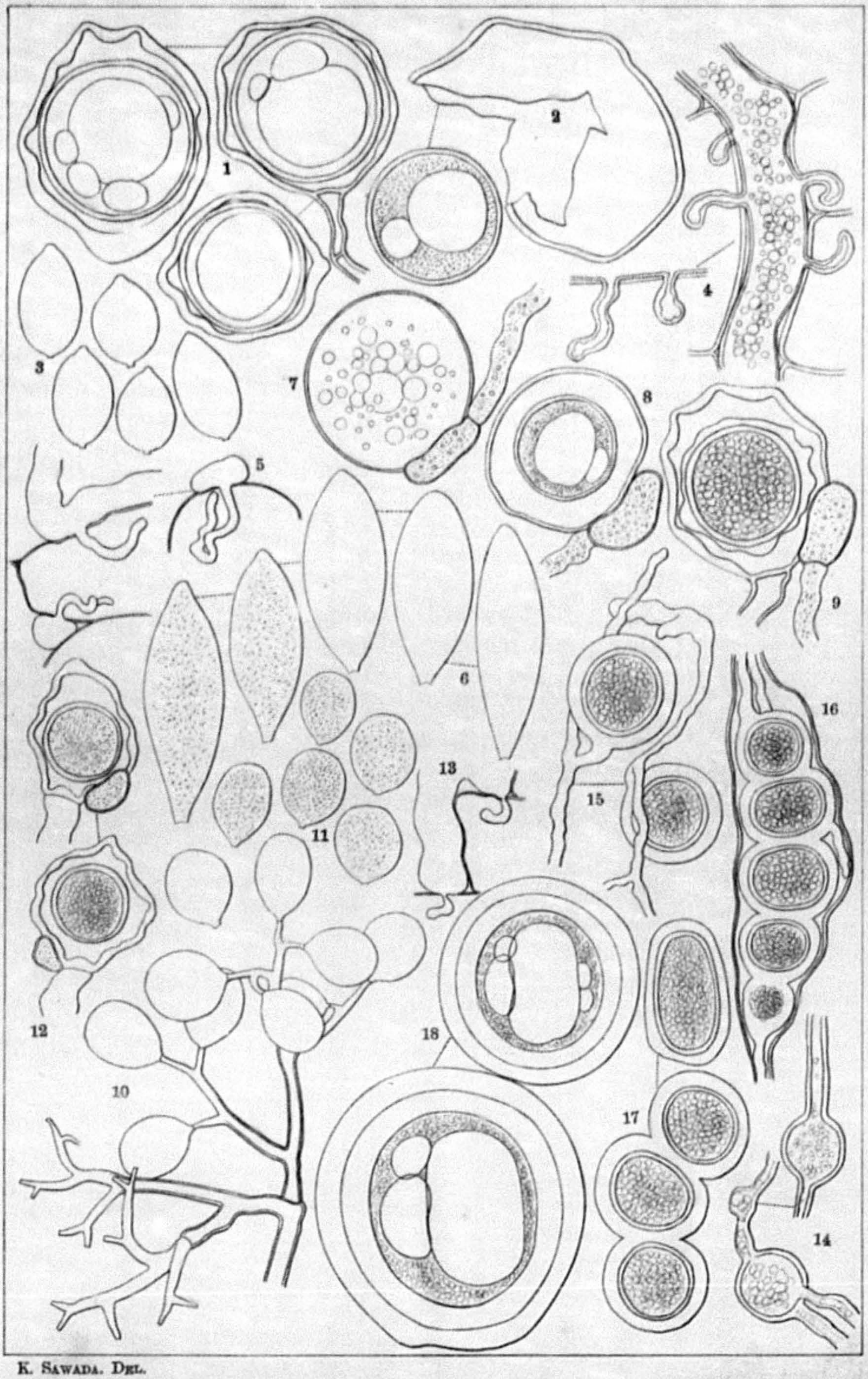
14—17. Protomyces Bidentis Sawada. Sp. Nov. (しろばなせんだんぐさ白斑病菌)

14. 若キ休眠胞子 (Zeiss 4×F)
15. 單生セル休眠胞子 (Zeiss 4×F)
16. 鎖生セル休眠胞子 (Zeiss 4×F)
17. 成熟セル休眠胞子 (Zeiss 4×F)

18. Protomyces Siegesbeckiae Sawada. Sp. Nov. (めなもみ腫瘍病菌)

18. 成熟セル休眠胞子 (Zeiss 4×DD)

第三圖版



K. SAWADA. DEL.

第四圖版

1—7. Microthyrium nigropapillatum Sawada Sp. Nov.（しばはぎ黑點病菌）

1. 側面ヨリ觀タル子嚢殼（Zeiss 4×AA）
2. 上面ヨリ觀タル子嚢殼（Zeiss 4×AA）
3. 下面ヨリ觀タル子嚢殼（Zeiss 4×AA）
4. 上面ヨリ觀タル子嚢殼壁（Zeiss 4×DD）
5. 下面ヨリ觀タル子嚢殼壁（Zeiss 4×DD）
6. 子　嚢（Zeiss 4×F）
7. 子嚢胞子（Zeiss 4×F）

8—11. Metasphaeria Miscanthi Sawada. Sp. Nov.（ときはすゝき雲紋病菌）

8. 擔子梗及分生胞子形成（Zeiss 4×F）
9. 分生胞子（Zeiss 4×F）
10. 子嚢及側糸（Zeiss 4×DD）
11. 子嚢胞子（Zeiss 4×DD）

12—16. Cintractia Suedae Sawada. Sp. Nov.（ちくしてんつき黑穗病菌）

12. 被害穗（擴大）
13. 胞　子（Zeiss 4×DD）
14. 胞子ノ發芽及小生子（Zeiss 4×DD）
15. 前菌糸ノ一部及小生子形成（Zeiss 4×F）
16. 小生子（Zeiss 4×F）

17—24. Entyloma Alopeculi Sawada. Sp. Nov.（すゞめのてつぽう稈黑穗病菌）

17, 18. 擔子梗及分生胞子形成ノ狀（Leitz 4×6）
19. 分生胞子（Leitz 4×6）
20. 分生胞子ノ發芽及小生子（Leitz 4×6）
21. 發芽管ニテ發芽セル分生胞子（Leitz 4×6）
22. 厚膜胞子形成初期（Leitz 4×6）
23. 厚膜胞子（Zeiss 4×DD）
24. 厚膜胞子ノ膜壁ノ離壞（Zeiss 4×DD）

25. Aecidium Machili P. Henn.（にほひたぶ腫銹病菌）

25. 吸　器（Zeiss 4×F）

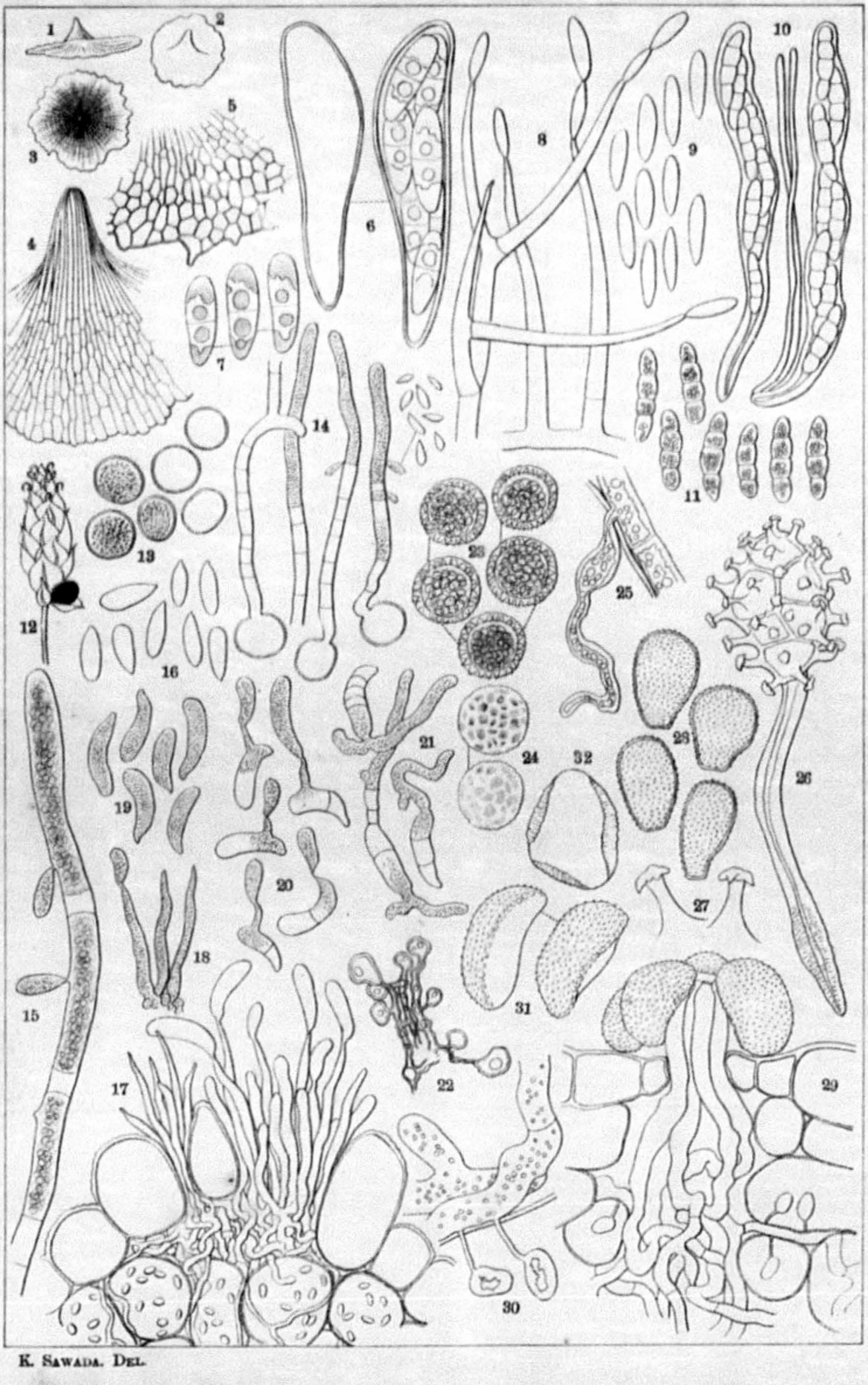
26—28. Sphaerophragmium Acaciae (Cke.) Magn.（びるまねむ銹病菌）

26. 冬胞子（Zeiss 4×DD）
27. 冬胞子ノ鉤刺（Zeiss 4×F）
28. 夏胞子（Zeiss 4×DD）

29—32. Hemileia vastatrix Berk. et Br.（珈琲銹病菌）

29. 夏胞子形成ノ狀（Zeiss 4×DD）
30. 吸　器（Zeiss 4×F）
31. 側方ヨリ觀タル夏胞子（Zeiss 4×DD）
32. 腹面ヨリ觀タル夏胞子（Zeiss 4×DD）

第四圖版



K. SAWADA. DEL.

第五圖版

1-4. Uromyces coronatus Miyabe et Nishida. (まこも銹病菌)

1. 冬胞子 (Zeiss 4×DD)
2. 夏胞子 (Zeiss 4×DD)
3. 夏胞子堆ノ側糸 (Zeiss 4×DD)
4. 夏胞子ノ發芽孔 (Zeiss 4×DD)

5-9. Uromyces Zizaniae-latifoliae Sawada. Sp. Nov. (ひろはまこも銹病菌)

5. 冬胞子 (Zeiss 4×DD)
6. 冬胞子堆ノ側糸 (Zeiss 4×DD)
7. 夏胞子 (Zeiss 4×DD)
8. 夏胞子ノ發芽孔 (Zeiss 4×DD)
9. 夏胞子堆ノ側糸 (Zeiss 4×DD)

10-11. Uredo Fici Cast. (無花果銹病菌)

10. 夏胞子 (Zeiss 4×DD)
11. 夏胞子ノ發芽孔 (Zeiss 4×DD)

12-13. Cerotelium Butlerianum Sawada.

12. 夏胞子 (Zeiss 4×DD)
13. 夏胞子ノ發芽孔 (Zeiss 4×DD)

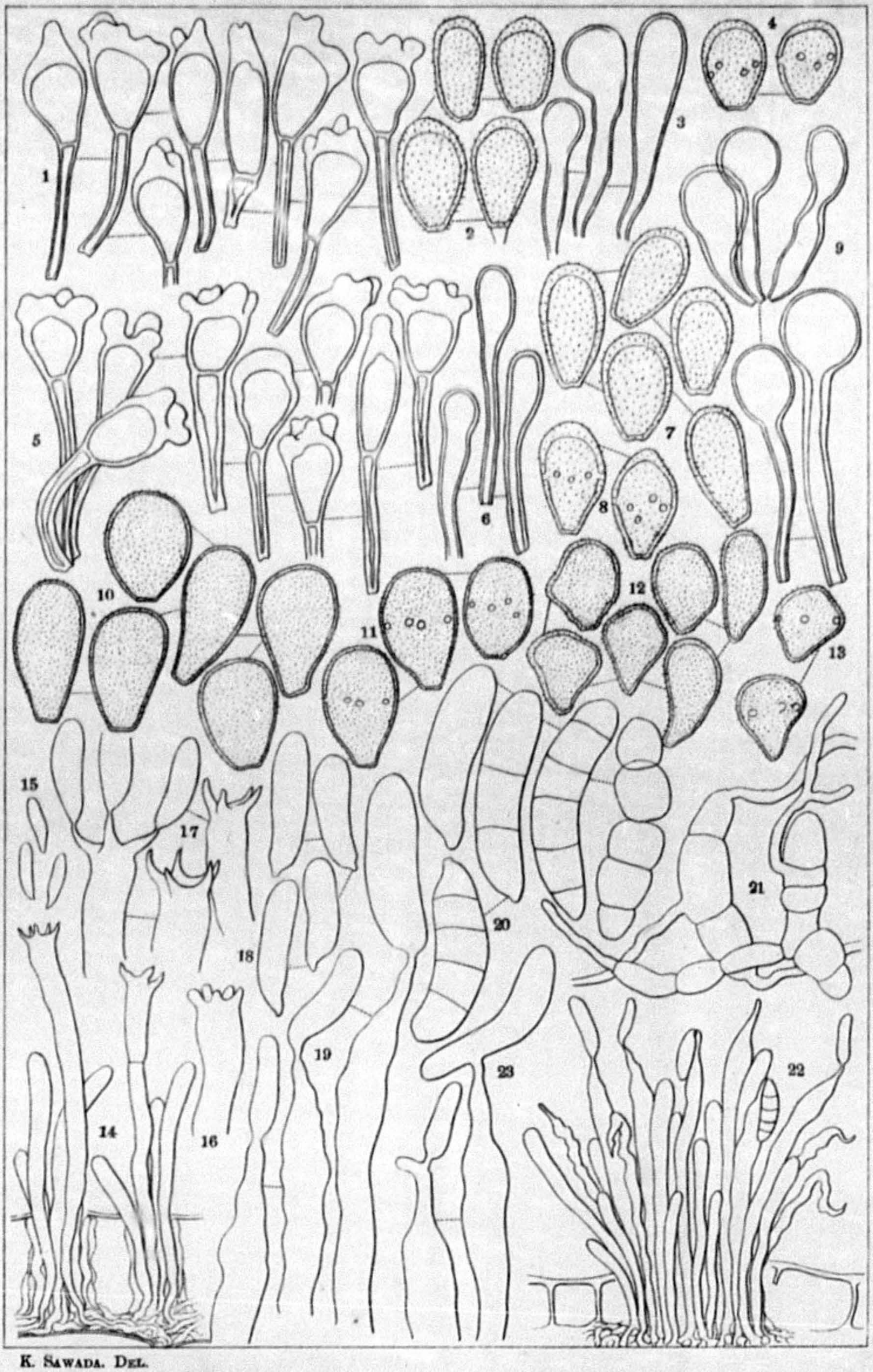
14-18. Exobasidium formosanum Sawada. Sp. Nov. (きんもうつゝじ餅病菌)

14. 擔子嚢形成 (Zeiss 4×DD)
15. 擔子胞子 (Zeiss 4×DD)
16. 若キ擔子嚢 (Zeiss 4×F)
17. 擔子嚢ノ頂端 (Zeiss 4×F)
18. 擔子胞子 (Zeiss 4×F)

19-23. Exobasidium monosporum Sawada. Sp. Nov. (たいわんつばき腫萎病菌)

19. 擔子嚢ノ頂端(擔子胞子發育狀況) (Zeiss 4×F)
20. 擔子胞子發芽ニ至ル經過 (Zeiss 4×F)
21. 擔子胞子ノ發芽 (Zeiss 4×F)
22. 擔子嚢形成 (Zeiss 4×DD)
23. 異形擔子胞子形成 (Zeiss 4×F)

第五圖版



K. SAWADA. DEL.

第六圖版

1－ 5. Volvaria sp. （わらだいたけ）

1-3. 菌蕈ノ生育順序 （自然大）

4. 菌蕈ノ縦断 （自然大）

5. 擔子胞子 （Zeiss 4×F）

6－11. Marasmius semiustus Berk. et Curt. （芎蕉莖腐病菌）

6. 菌 蕈 （自然大）

7. 菌蕈縦断 （自然大）

8. 下面ヨリ觀タル菌蕈 （自然大）

9. 擔子嚢ノ一部 （Zeiss 4×F）

10. 擔子胞子 （Zeiss 4×F）

11. Lamella ノ縁邊ニ於ケル側糸 （Zeiss 4×F）

12－14. Macrophoma Perseae Sawada. Sp. Nov. （アボカド枝枯病菌）

12. 子 殻 （擴大）

13. 擔子梗及柄子 （Zeiss 4×DD）

14. 柄 子 （Zeiss 4×DD）

15－16. Macrophoma Sesami Sawada. Sp. Nov.

15. 子殻斷面ノ一部 （Zeiss 4×DD）

16. 柄 子 （Zeiss 4×DD）

17－20. Melanosphaeria circumdata Sawada. Sp. Nov. （丸介殻蟲黑粒菌）

17. 子殻形成 （擴大）

18. 子殻粒ニ柄子溢出 （擴大）

19. 擔子梗 （Zeiss 4×F）

20. 柄 子 （Zeiss 4×F）

21－23. Penicillium olivaceum Wehm. （蜜柑綠黴病菌）

21. 擔子梗 （Zeiss 4×DD）

22. 擔子梗ノ先端部 （Zeiss 4×F）

23. 分生胞子 （Zeiss 4×F）

24－26. Penicillium italicum Wehm. （蜜柑青黴病菌）

24. 擔子梗 （Zeiss 4×DD）

25. 擔子梗ノ先端部 （Zeiss 4×F）

26. 分生胞子 （Zeiss 4×F）

27－28. Acrocylindrium Oryzae Sawada. Sp. Nov. （稲葉鞘腐敗病菌）

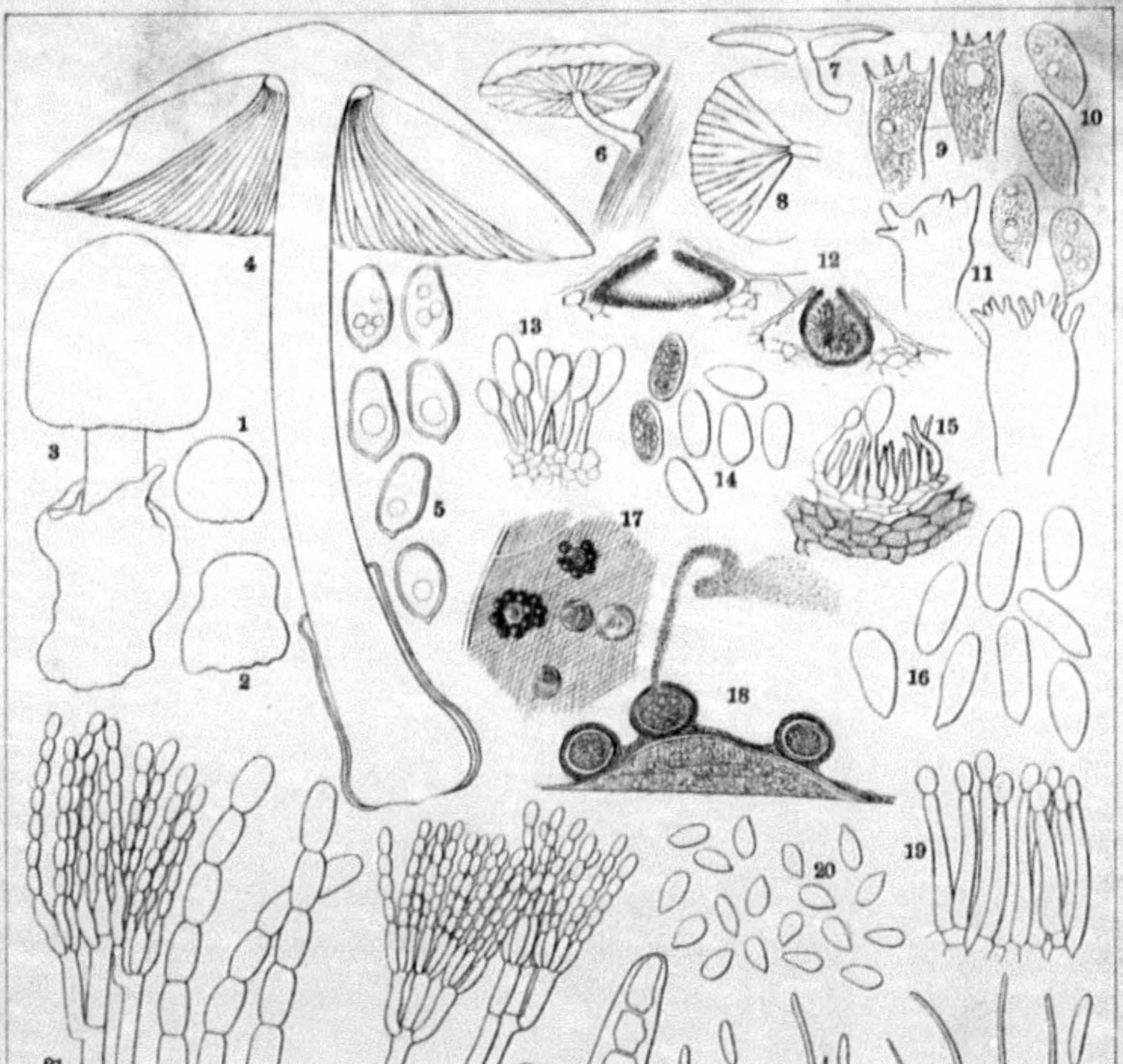
27. 擔子梗 （Zeiss 4×F）

28. 分生胞子 （Zeiss 4×F）

29. Helminthosporium Oryzae Miy. et Hori. （すゞめのてつぼう葉枯病菌）

29. 擔子梗及分生胞子 （Zeiss 4×DD）

第六圖版



K. SAWADA. DEL.

第七圖版

1—2. Cercospora Arachidicola Hori. (落花生褐斑病菌)
1. 擔子梗 (Zeiss 4×DD)
2. 分生胞子 (Zeiss 4×DD)

3—4. Cercospora personata (B. et C.) Ell. (落花生黑澁病菌)
3. 擔子梗 (Zeiss 4×DD)
4. 分生胞子 (Zeiss 4×DD)

5—7. Cercospora Chrysanthemi-coronarii Sawada. Sp. Nov. (茼蒿葉枯病菌)
5. 分生胞子 (Zeiss 4×DD)
6. 擔子梗 (Zeiss 4×DD)
7. 菌　糸 (Zeiss 4×DD)

8—9. Cercospora coffeicola Berk. et Cooke. (珈琲褐眼病菌)
8. 擔子梗 (Leitz 4×6)
9. 分生胞子 (Leitz 4×6)

10—11. Cercospora Fici-Caricae Sawada. Sp. Nov. (無花果葉枯病菌)
10. 分生胞子 (Zeiss 4×F)
11. 擔子梗 (Zeiss 4×F)

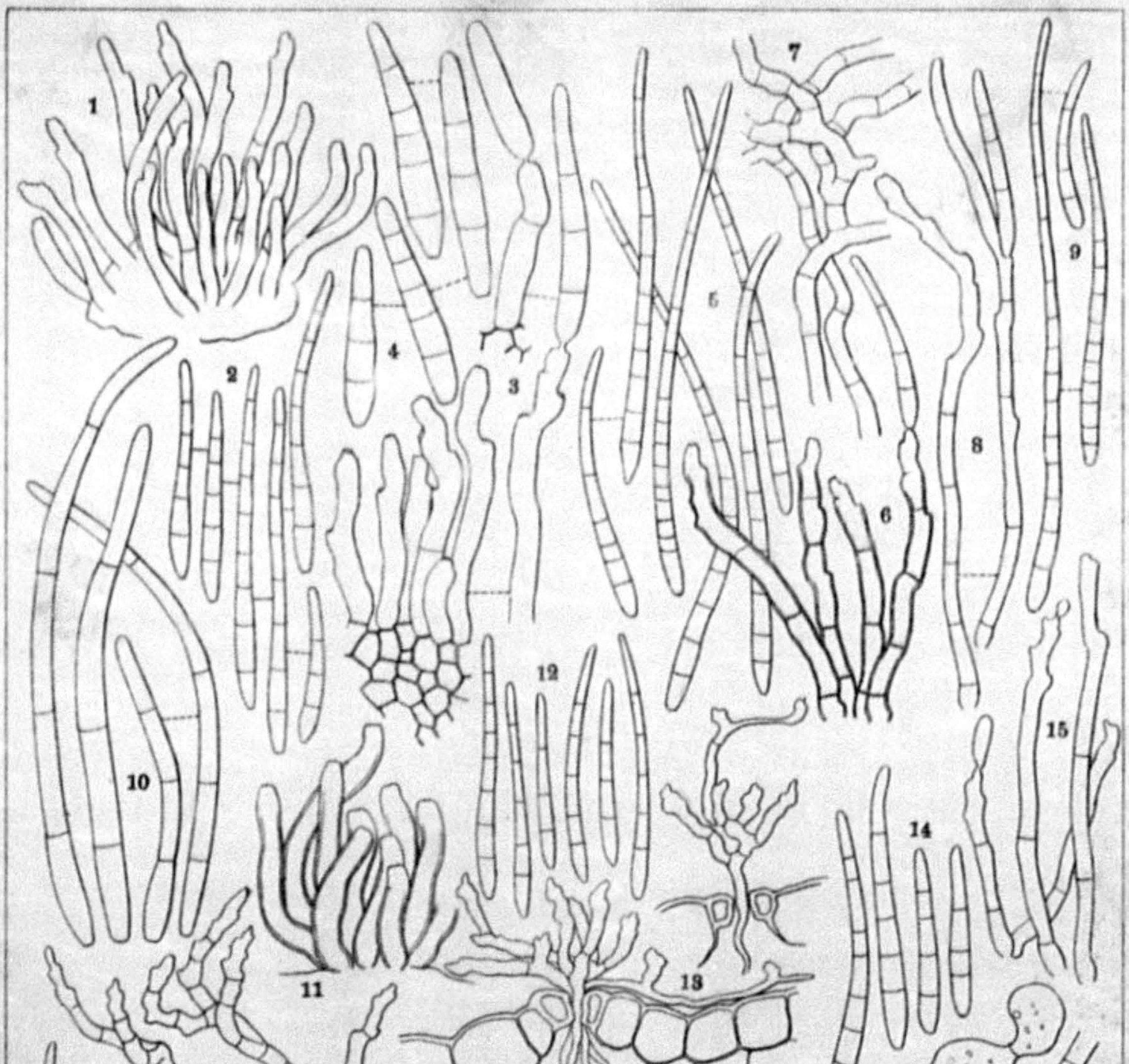
12—13. Cercospora Hibisci-cannabini Sawada. Sp. Nov.
(デツカンヘンプ葉煤病菌)
12. 分生胞子 (Zeiss 4×DD)
13. 擔子梗 (Zeiss 4×DD)

14—15. Cercospora Oryzae Miyake. (稻條葉枯病菌)
14. 分生胞子 (Zeiss 4×DD)
15. 擔子梗 (Zeiss 4×DD)

16—17. Cercospora Psidii Sawada. Sp. Nov. (ばんじろう斑葉病菌)
16. 擔子梗 (Zeiss 4×DD)
17. 分生胞子 (Zeiss 4×DD)

18—22. Sclerotium Oryzae-sativae Sawada. Sp. Nov. (稻褐色菌核病菌)
18. 菌　糸 (Leitz 4×6)
19. 菌核形成セントスル菌糸 (Leitz 4×6)
20. 菌　核 (擴大)
21. 菌核ノ斷面 (Leitz 4×6)
22. 菌核ヲ組成スル菌糸ノ一部 (Leitz 4×6)

第七圖版



K. SAWADA. DEL.

一　菌類學名竝病名索引（外國名）

菌類學名並病名索引（外國名）

	Page
Acrocylindrium.	11,135
Acrocylindrium Oryzae Sawada	11,135
Aecidium.	8,99
Aecidium Machili P. Henn	8,99
Agaricaceae.	9,110
Agariceae.	9,112
Albiginaceae.	3,22
Albugo.	3,22
Albugo Bliti (Biv.) Kuntze	3,22
Albugo Bliti (Biv.) Kuntze. form. Achyranthi P. Henn.	3,25
Albugo Ipomoeae-aquaticae Sawada.	4,27
Albugo Tragopogonis (Pers.) S. F. Gray	4,31
Anthracnose of Papaya.	67
Anthracnose of Pepper	67
Ascomycetes	4,53
Aspergilleae.	10,128
Auriculariaceae.	8,103
Auriculariales.	8,103
Banana plant disease	112
Basidiomycetes.	6,67
Black heads of Oats	69
Blattfleckenkrankheit der Rueben	147
Blight of Lettuce	123
Blight of Onion	50
Bremia.	4,42
Bremia elliptica Sawada	4,42
Brown eye spot of Coffee	151
Brown eyed disease of Coffee	151
Celery leaf blight	142
Celery leaf spot	142
Cercospora	11,139
Cercospora Apii Fres	11,140
Cercospora Arachidicola Hori	11,142
Cercospora Arachidis P. Henn	157
Cercospora beticola Sacc.	11,144
Cercospora Chrysanthemi-coronarii Sawada	11,147

Page

Cercospora Coffeae Zimm. 149
Cercospora coffeicola Berk. et Cooke 11,149
Cercospora Fici-Caricae Sawada 11,151
Cercospora Herrerana Farn. 149
Cercospora Hibisci-cannabini Sawada 12,153
Cercospora Oryzae Miyake 12,154
Cercospora personata (B. et C.) Ell. 12,156
Cercospora Psidii Sawada 12,161
Cercospora vaginae Krueger 12,161
Cercospora viticola Sacc. 165
Cercospora viticola (Ces.) Sacc. 164
Cercospora Vitis (Lev.) Lindau 164
Cercosporiose of Celery 142
Cercosporiose of Pea-nut 160
Cerotelium Butlerianum Sawada 103
Cerotelium Fici (Cast.) Arthur 103
Chalara paradoxa Sacc. 136
Charbon de l'Avoine 69
Charbon du Sorgho 78
Chytridiineae 3,13
Cintractia 7,78
Cintractia axicola (Berk.) Cornu 7,78
Cintractia axicola (Berk.) Cornu. var. minor Clint. 80
Cintractia Fimbristylis-kagiensis Sawada 7,79
Cintractia peribebuyensis (Speg.) Sawada 7,80
Cintractia Suedae Sawada 7,81
Coffee leaf disease 91
Coffee leaf spot 151
Coffee rust 91
Colletotrichum 10,124
Colletotrichum Carica Stev. et Hall 10,124
Colletotrichum linicolum Pethyb. et Leff. 10,125
Colletotrichum nigrum E. et Halst. 65
Colletotrichose of Fig 125
二 Colletotrichose of Flax 127
Covered smut of Oats 73
Cystopus Bliti (Biv.) de Bary 22
Cystopus Bliti (Biv.) Lev. 22
Cystopus Tragopogonis (Pers.) Schroet. 31
Dematiaceae 11,136
Dematiaceae-Amerosporae 11,136
Dematiaceae-Phragmosporae 11,137
Dematiaceae-Scolecosporae 11,139

Page
Downy mildew of Onion. 50
Downy mildew of Soy-bean. 53
Early blight of Celery. 142
Entyloma. 7,86
Entyloma Alopecuri Sawada. 7,86
Epicoccum. 12,167
Epicoccum hyalopes Miyake. 12,167
Erysiphaceae. 5,56
Erysiphae. 5,56
Erysiphe. 5,56
Erysiphe Cichoracearum DC. 5,56
Enascales. 5,56
Eubasidii. 8,106
Exobasidiaceae. 8,106
Exobasidiales. 8,106
Exobasidium. 8,106
Exobasidium formosanum Sawada. 8,107
Exobasidium monosporum Sawada. 9,108
Feigen Anthracnose. 125
Fig rust. 103
Flugbrand des Hafers. 69
Fruit rot of Fig. 125
Fungi. 3
Fungi Imperfecti. 9,114
Glomerella. 6,64
Glomerella cingulata (Stonem.) Spauld. et v. Sch. 6,64
Glomerella piperata (E. et E.) S. et S. 65
Gnomoniaceae. 6,64
Gnomoniopsis cingulata Stonem. 64
Gnomoniopsis piperata Stonem. 65
Grain smut of Sorghum. 78
Head smut of Sorghum. 76
Helicobasidium. 8,104
Helicobasidium Tanakae Miyabe. 8,104
Helminthosporiae. 11,137
Helminthosporium. 11,137
Helminthosporium Oryzae Miyabe. et Hori. 11,137
Helotiaceae. 5,61
Hemiascales. 4,53
Hemibasidiales. 6,67
Hemibasidii. 6,67
Hemileia. 7,89
Hemileia vastatrix B. et Br. 7,89

Page
Hirsebrand. 78
Hymenomycetes. 9,110
Hyphomycetes. 10,127
Isariopsis clavispora (B. et C.) Sacc. 165
Kuehneola Fici (Cast.) Butl. 103
Leaf spot of Beet. 147
Loose smut of Oats. 69
Macrophoma. 9,117
Macrophoma Perseae Sawada. 9,117
Macrophoma Sesami Sawada. 9,118
Maladies de la feuille de Cafeier. 91
Maladie de l'Hemileia. 91
Maladie des yeux bruns. 151
Marasmieae. 9,110
Marasmius. 9,110
Marasmius semiustus B. et C. 9,110
Melanconiaceae. 10,124
Melanconiaceae-Hyalosporae. 10,124
Melanconiales. 10,124
Melanosphaeria. 10,119
Melanosphaeria circumdata Sawada. 10,120
Melthauschimmel der Zwiebeln. 50
Metasphaeria. 6,63
Metasphaeria Miscanthi Sawada. 6,63
Microthyriaceae. 5,60
Microthyrium. 5,60
Microthyrium nigropapillatum Sawada. 5,61
Mildiou de l' Oignon. 50
Monkey-nut leaf blotch. 160
Mucedinaceae. 10,128
Mucedinaceae-Amerosporae. 10,128
Olpidiaceae. 3,13
Olpidium. 3,13
Olpidium Bothriospermi Sawada. 3,13
Onion mildew. 50
Onion mould. 50
Oomycetes. 3,13
Pea-nut leaf spot. 160
Penicillium. 10,128
Penicillium italicum Wehm. 10,128
Penicillium olivaceum Wehm. 10,130
Perisporiineae. 5,56
Peronospora. 4,47

	Page
Peronospora Schleideniana de Bary.	48
Peronospora Schleideni Ung.	4,47
Peronospora sp.	51
Peronospora Trifoliorum de Bary.	50
Peronospora Trifoliorum de Bary. var. manchurica Naoum.	4,50
Peronosporaceae.	4,36
Peronosporineae.	3,22
Pezizineae.	5,61
Phaeoisariopsis.	12,164
Phaeoisariopsis Vitis (Lev.)	12,164
Phaeostilbeae.	12,164
Phaeostilbeae-phragmosporae.	12,164
Phoma.	9,114
Phoma macrostylospora Sawada.	9,114
Phoma Sesami Sawada.	9,115
Phycomycetes.	3,13
Phytophthora.	4,32
Phytophthora Polygoni Sawada.	4,32
Phytophthoraceae.	4,32
Pineapple Disease of Sugar-Cane.	137
Plasmopara Wildemaniana P. Henn. var. macrospora Sawada.	40
Pleosporaceae.	6,62
Protobasidii.	7,89
Protomyces.	5,53
Protomyces Bidentis Sawada.	5,53
Protomyces Siegesbeckiae Sawada.	5,55
Protomycetaceae.	4,53
Pseudoplasmopara.	4,40
Pseudoplasmopara Justiciae Sawada.	4,40
Puccinia Zizaniae Schw.	94
Pucciniaceae.	7,89
Puccinieae.	7,89
Pyrenomycetineae.	5,62
Red spot of Sugar cane.	164
Rotfleckenkrankheit der Blattscheiden des Zuckerrohr.	164
Rouille vraie des Cafeiers.	91
Sclerospora.	4,36
Sclerospora graminicola (Sacc.) Schroet	37
Sclerospora graminicola (Sacc.) Schroet. var. Setariae-italicae Traverso.	4,37
Sclerospora Sacchari Miyake.	4,38
Sclerotial disease of Rice-plant.	171
Sclerotinia.	5,62
Sclerotinia Libertiana Fuck.	5,62

五

	Page
Sclerotium	12,168
Sclerotium Oryzae Catt.	12,169
Sclerotium Oryzae-sativae Sawada	12,171
Septobasidium pedicellatum (Schw.) Pat.	104
Septobasidium sp.	104
Septogloeum Arachidis Racib.	157
Septoria.	10,121
Septoria Lactucae Pass.	10,121
Septoria Lactucae Peck.	122
Septoriose of Lettuce.	123
Smut of Oats.	69
Sorosporium.	7,83
Sorosporium Andropogonis-aciculati Petch.	7,83
Sorosporium Paspari Mc Alpine.	7,84
Sphacelotheca.	6,74
Sphacelotheca Reiliana (Kuehn.) Clint.	6,74
Sphacelotheca Sorghi (Link.) Clint.	7,76
Sphaeriales.	6,62
Sphaerioideaceae.	9,114
Sphaerioideaceae-Hyalosporae.	9,114
Sphaerioideaceae-Phaeosporae.	10,119
Sphaerioideaceae-Scolecosporae.	10,121
Sphaerophragmium.	8,96
Sphaerophragmium Acaciae (Cke.) Magn.	8,97
Sphaeropsidales.	9,114
Sporoschisma paradoxa de Seyn.	136
Stilbaceae.	12,164
Sterile Mycelia.	12,168
Straubbrand von Sorgohirse.	76
Stypinella Tanakae Miyabe.	104
Taches des feuilles de la Betterave.	147
Taches des feuilles du Celeri.	142
Taches rouges des Gaines de la Canne a Sucre.	164
Thielaviopsis	11,136
Thielaviopsis paradoxa (de Seyn.) v. Hoehn.	11,136
Thielaviopsis ethaceticus Went.	137
Tikka of Pea-nut.	160
Tilletiaceae.	7,86
Tilletineae.	7,86
Triphragmium Acaciae Cooke.	97
Tuberculariaceae.	12,167
Tuberculariaceae-Dematieae.	12,167
Tuberculariaceae-Dematieae-Amerosporae.	12,167

Page
Tumour of Siegesbeckia. 56
Uncinula. 5,59
Uncinula australiana Mc Alpine. 5,59
Uredinales. 7,89
Uredinales Imperfecti. 8,99
Uredo. 8,100
Uredo Fici Cast. 8,100
Uromyces. 8,91
Uromyces coronatus Miyabe. et Nishida. 8,91
Uromyces coronatus Yosh. 92,93
Uromyces Zizaniae-latifoliae Sawada. 8,93
Ustilaginaceae. 6,67
Ustilagineae. 6,67
Ustilago. 6,67
Ustilago Andropogonis-aciculati Petch. 83
Ustilago Avenae (Pers.) Jens. 6,67
Ustilago Avenae (Pers.) Jens. var. levis Kell. et Sw. 71
Ustilago axicola Berk. 78
Ustilago cruenta Kuehn. 6,69
Ustilago levis (Kell. et Sw.) Magn. 6,71
Ustilago peribebuyensis Speg. 80
Ustilago Reiliana Kuehn. 75
Ustilago Sorghi (Link.) Pass. 76
Ustilago sparsa Underw. 6,73
Verticillieae. 11,135
Volvaria. 9,113
Volvaria sp. 9,113

二 寄主別學名索引

寄主別學名索引

Page

Achyranthes aspera L. けゐのこづち

Albugo Bliti (Biv.) de Bary. form. Achyranthi P. Henn. 25

Achyranthes bidentata Bl. ゐのこづち

Albugo Bliti (Biv.) de Bary. form. Achyranthi P. Henn. 25

Albizzia Lebbek Benth. びろまねむ

Sphaerophragmium Acaciae (Cke.) Magn. 97

Allium fistulosum L. ねぎ

Peronospora Schleideni Ung. 47

Alopecurus aequalis Sobol. すゞめのてつぽう

Entyloma Alopecuri Sawada. 86

Helminthosporium Oryzae Miyabe. et Hori. 137

Alternanthera sessilis R. Br. つろのげいたう

Albugo Bliti (Biv.) Kuntze. 22

Amarantus mangostanus L. 莧菜

Phoma macrostylospora Sawada. 114

Andropogon aciculatus Retz. おきなはみちしば

Sorosporium Andropogoni-aciculati Petch. 83

Andropogon Sorghum Brot. 高粱

Sphacelotheca Reiliana (Kuehn.) Clint. 74

Sphacelotheca Sorghi (Link.) Clint. 76

Ustilago cruenta Kuehn. 69

Apium graveolens L. 芹菜

Cercospora Apii Fres. 140

Arachis hypogaea L. 落花生、なんきんまめ

Cercospora Arachidicola Hori. 142

Cercospora personata (B. et C.) Ell. 156

Aspidiotus Ficus Comst. 丸介殼蟲

Melanosphaeria circumdata Sawada. 120

Avena fatua. 69

Avena orientalis. 69

Avena sativa L. 燕麥

Ustilago Avenae (Pers.) Jens. 67

Ustilago levis (Kell. et Sw.) Magn. 71

Avena sativa. 69,72

Avena strigosa. 69

Page

Beta vulgaris L. 菾菜、ふだんさう

Cercospora beticola Sacc. 144

Beta vulgaris L. var. rapacea Koch. 火焔菜

Cercospora beticola Sacc. 144

Bidens pilosa L. しろばなせんだんぐさ

Protomyces Bidentis Sawada. 53

Bothriospermum tenellum F. et Mey. たかさごはないばな

Olpidium Bothriospermi Sawada. 13

Brachypodium. 139

Bromus. 139

Capsicum annuum. 66

Capsicum frutescens. 66

Carica Papaya L. 蕃瓜樹

Glomerella cingulata (Stonem.) Spauld. et v. Sch. 64

Carica Papaya. 66

Chrysanthemum segetum L. くじやくしゆんぎく

Cercospora Chrysanthemi-coronarii Sawada. 147

Chrysanthemum coronarium L. 茼蒿、しゆんぎく

Cercospora Chrysanthemi-coronarii Sawada. 147

Citrus fruits. 蜜柑の果實

Penicillium italicum Wehm. 128

Penicillium olivaceum Wehm. 130

Citru sp. 66

Coffea arabica L. コツフイーノキ

Cercospora coffeicola Berk. et Cooke. 149

Hemileia vastatrix B. et Br. 89

Coffea arabica. 150

Coffea laurina. 150

Coffea robusta. 150

Coffea stenophylla. 150

Cyperus compressus L. くゞがやつり

Cintractia peribebuyensis (Speg.) Sawada. 80

Cyperus digitatus Roxb. おほはゝきがやつり

Cintractia peribebuyensis (Speg.) Sawada. 80

Cyperus malaccensis Roxb. 七島藺

Cintractia peribebuyensis (Speg.) Sawada. 80

Dactyloctenium aegyptiacum Willd. たつのつめがや

Ustilago sparsa Underw. 73

Desmodium polycarpum DC. しばはぎ

		Page
Microthyrium nigropapillatum Sawada.		61
Dolichos Lablab		66
Euchloena luxurians (Dur.)	テオシント	
Sclerospora Sacchari Miyake.		38
Ficus Carica L.	無花果、いちじく	
Cercospora Fici-Caricae Sawada.		151
Colletotrichum Carica Stev. et Hall		124
Uredo Fici Cast.		100
Fimbristylis autumnalis.		79
Fimbristylis diphylla Vahl.	てんつき	
Cintractia axicola (Berk.) Cornu.		78
Cintractia Suedae Sawada.		81
Fimbristylis diphylla.		79
Fimbristylis kagiensis Hay.	かぎてんつき	
Cintractia Fimbristylis-kagiensis Sawada.		79
Fimbristylis sp.		79
Fimbristylis tikushiensis Hay.	ちくしてんつき	
Cintractia Suedae Sawada.		81
Glycine Soja Benth.	大豆	
Peronospora Trifoliorum de Bary. var. manchurica Naoum.		50
Gordonia axillaris (Don.) Szysz.	たいわんつばき	
Exobasidium monosporum Sawada.		108
Hibiscus cannabinus L.	デッカンヘンプ、アンバリヘンプ	
Cercospora Hibisci-cannabini Sawada.		153
Ipomoea aquatica Forsk.	甕菜、ようさい	
Albugo Ipomoeae-aquaticae Sawada.		27
Ischaemum.		139
Justicia procumbens L.	きつねのまご	
Peudoplasmopara Justiciae Sawada.		40
Lactuca brevirostris Champ.	あきのげし	
Bremia elliptica Sawada.		42
Lactuca formosana Max.	しまのげし	
Bermia elliptica Sawada.		42
Lactuca scariola L. var. sativa Bisch.	萵苣、ちしや	
Septoria Lactucae Pass.		121
Lactuca sp. near Lactuca brevirostris. (Cult.)	鵞仔菜	
Bremia elliptica Sawada.		42
Lagerstroemia indica.		60
Lagerstroemia ovalifolia.		60

Page

Lagerstroemia subcostata Koehne. しまさるすべり
- Uncinula australiana Mc Alpine. 59

Lathyrus odoratus 66

Leersia 139

Ligustrum vulgaris........ 66

Linum sp. 亞麻
- Colletotrichum linicolum Pethyb. et Leff. 125

Lycopersicum esculentum. 66

Machilus longipaniculata Hay. にほひたぶ
- Aecidium Machili P. Henn. 99

Malus pumila var. domestica. 66

Miscanthus. 139

Miscanthus japonicus Hack. ときはすゝき
- Metasphaeria Miscanthi Sawada. 63

Morus alba L. 桑
- Helicobasidium Tanakae Miyabe. 104

Musa Cavendishii L. 芎蕉、バナヽ
- Marasmius semiustus B. et C. 110

Myriogyne minuta Less. ときんさう
- Albugo Tragopogonis (Pers.) S. F. Gray. 31

Oryza sativa L. 稻、いね
- Acrocylindrium Oryzae Sawada. 135
- Cercospora Oryzae Miyake. 154
- Epicoccum hyalopes Miyake........ 167
- Helminthosporium Oryzae Miy. et Hori. 137
- Sclerotium Oryzae Catt. 169
- Sclerotium Oryzae-sativae Sawada. 171

Panicum........ 139

Papaver somniferum L. 罌粟、けし
- Erysiphe Cichoracearum DC........ 56

Pasparum scrobiculatum L. すゞめのこびえ
- Sorosporium Paspari Mc Alp. 84

Paulownia tomentosa Bail. 桐
- Helicobasidium Tanakae Miyabe........ 104

Pennisetum. 139

Persea glatissima アボカド
- Macrophoma Perseae Sawada. 117

Pirus communis L. 梨
- Helicobasidium Tanakae Miyabe........ 104

Page

Pollinia. 139

Polygonum lapathifolium L. しろいぬたで

Phytophthora Polygoni Sawada. 32

Prunus Armeniaca L. var. Ansu Max. 杏、あんず

Helicobasidium Tanakae Miyabe. 104

Prunus domestica L. 李、すもも

Helicobasidium Tanakae Miyabe. 104

Prunus donarum Sieb. 櫻、さくら

Helicobasidium Tanakae Miyabe. 104

Prunus Mume S. et Z. 梅、うめ

Helicobasidium Tanakae Miyabe. 104

Prunus persica Stokes. 桃、もも

Helicobasidium Tanakae Miyabe. 104

Prunus persica. 66

Psidium Guyava L. ばんじらう

Cercospora Psidii Sawada. 161

Raphanus sativus. だいこん

Sclerotinia Libertiana Fuck. 62

Rhododendron Oldhami Max. きんしうつゝじ

Exobasidium formosanum Sawada. 107

Saccharum officinarum L. 甘蔗、さとうきび

Cercospora vaginae Krueger. 161

Sclerospora Sacchari Miyake. 38

Thielaviopsis paradoxa (de Seyn.) v. Hoehn. 136

Saccharum spontaneum L. わせをばな

Cercospora vaginae Krueger. 161

Sesamum indicum L. 胡麻、ごま

Macrophoma Sesami Sawada. 118

Phoma Sesami Sawada. 115

Setaria. 139

Setaria italica Beauv. 粟、あは

Sclerospora graminicola (Sacc.) Sch. var. Setariae-italicae Trav. 37

Siegesbeckia orientalis L. めなもみ

Protomyces Siegesbeckiae Sawada. 55

Solanum Melongena. 66

Sorghum cernuum. 76

Sorghum halepense. 70,76,77

Sorghum saccharatum. 70,77

Sorghum vulgare. 70,76,77

Page

Straw of Paddy. 藁

Volvaria sp. 113

Vigna Catjang. 66

Vitis vinifera L. 葡萄、ぶだう

Phaeoisariopsis Vitis (Lev) 164

Zea Mays L. 玉蜀黍、たうもろこし

Sclerospora Sacchari Miyake 38

Zea Mays. 76

Zizania. 139

Zizania aquatica L. まこも

Uromyces coronatus Miy. et Nish 91

Zizania latifolia. ひろはまこも

Uromyces Zizaniae-latifoliae Sawada. 93

三和名索引

和 名 索 引

		Page
Abokado.	(アボカド)	118
Abokado-edakarebyō.	(アボカド枝枯病)	118
Abokado-edakarebyō-kin.	(アボカド枝枯病菌)	9,117
Akashibukin-zoku.	(赤澁菌屬)	8,100
Akinogeshi.	(あきのげし)	46
Ama.	(亞麻)	127
Ama-tansobyō.	(亞麻炭疽病)	127
Ama-tansobyō-kin.	(亞麻炭疽病菌)	10,125
Anbari-henpu.	(アンバリヘンプ)	153
Anbari-henpu-hasusubyō.	(アンバリヘンプ葉煤病)	154
Anbarihenpu-hasusubyō-kin.	(アンバリヘンプ葉煤病菌)	12,153
Anzu.	(あんず)	105
Aokabikin-zoku.	(青黴菌屬)	10,128
Awa.	(粟)	37
Awa-hakuhatsubyō	(粟白髮病)	37
Awa-hakuhatsubyō-kin.	(粟白髮病菌)	4,37
Banana.	(バナナ)	112
Banana-kukigusarebyō.	(バナナ莖腐病)	112
Banjirō.	(ばんじらう)	161
Banjirō-hanyōbyō.	(ばんじらう斑葉病)	161
Banjirō-hanyōbyō-kin.	(ばんじらう斑葉病菌)	12,160
Bankwaju.	(蕃瓜樹)	66
Bankwaju-tansobyō.	(蕃瓜樹炭疽病)	67
Bankwaju-tansobyō-kin.	(蕃瓜樹炭疽病菌)	6,64
Bashō-kukigusarebyō.	(芭蕉莖腐病)	112
Birumanemu.	(びるまねむ)	98
Birumanemu-sabibyō.	(びるまねむ銹病)	99
Birumanemu-sabibyō-kin.	(びるまねむ銹病菌)	8,96
Bishikin-zoku.	(尾子菌屬)	11,139
Bōkin-zoku.	(帽菌屬)	9,110
Budō.	(葡萄)	166
Budō-hantenbyō.	(葡萄斑點病)	167
Budō-hantenbyō-kin.	(葡萄斑點病菌)	12,164
Budō-ohanbyō.	(葡萄汚斑病)	167
Chikushi-tentsuki.	(ちくしてんつき)	82
Chikushitentsuki-kurohobyō.	(ちくしてんつき黑穗病)	83
Chikushitentsuki-kurohobyō-kin.	(ちくしてんつき黑穗病菌)	7,81
Chisha.	(萵苣、ちしや)	122

		Page
Chisha-hagarebyō.	(萵苣葉枯病)	123
Chisha-hagarebyō-kin.	(萵苣葉枯病菌)	10,121
Chōsei-enchūkin-zoku.	(頂生圓柱菌屬)	11,135
Coffee-katsuganbyō.	(珈琲褐眼病)	151
Coffee-katsuganbyō-kin.	(珈琲褐眼病菌)	11,149
Coffee-sabibyō.	(珈琲銹病)	91
Coffee-sabibyō-kin.	(珈琲銹病菌)	7,89
Dai-hōjōkin-zoku.	(大胞狀菌屬)	9,117
Daikon.	(だいこん)	62
Daikon-kinkakubyō-kin.	(だいこん菌核病菌)	5,62
Daitake-zoku.	(臺茸屬)	9,113
Daizu.	(大豆)	52
Daizu-rokinbyō.	(大豆露菌病)	53
Daizu-rokinbyō-kin.	(大豆露菌病菌)	4,50
Danshūkin-zoku.	(團聚菌屬)	6,64
Dekkan-henpu.	(デッカンヘンプ)	153
Dekkanhenpu-hasusubyō.	(デッカンヘンプ葉煤病)	154
Dekkanhenpu-hasusubyō-kin.	(デッカンヘンプ葉煤病菌)	12,153
Ekibyōkin-ka.	(疫病菌科)	4,32
Ekibyōkin-zoku.	(疫病菌屬)	4,32
Enbaku.	(燕麥)	68,72
Enbaku-hadaka-kurohobyō.	(燕麥裸黑穗病)	69
Enbaku-hadaka-kurohobyō-kin.	(燕麥裸黑穗病菌)	6,67
Enbaku-kata-kurohobyō.	(燕麥堅黑穗病)	73
Enbaku-kata-kurohobyō-kin.	(燕麥堅黑穗病菌)	6,71
Entsai.	(甕菜)	29
Entsai-shirasabibyō.	(甕菜白銹病)	31
Fudansō.	(菾菜)	145
Fudansō-hantenbyō.	(菾菜斑點病)	147
Fudansō-hantenbyō-kin.	(菾菜斑點病菌)	11,144
Fukanzenkin-rui.	(不完全菌類)	9,114
Fukanzen-sabikin-ka.	(不完全銹菌科)	8,99
Funkin-aka.	(粉菌亞科)	5,56
Funkin-ka.	(粉菌科)	5,56
Funkin-zoku.	(粉菌屬)	5,56
Gai-tanshinōkin-ka.	(外擔子嚢菌科)	8,106
Gai-tanshinōkin-zoku.	(外擔子嚢菌族)	8,106
Gai-tanshinōkin-zoku.	(外擔子嚢菌屬)	8,106
Genkin-ka.	(原菌科)	4,53
Genkin-zoku.	(原菌屬)	5,53
Gi-kiukokukin-ka.	(擬球殼菌科)	9,114
Gi-kiukokukin-zoku.	(擬球殼菌族)	9,114
Gi-yūsōkin-zoku.	(擬游走菌屬)	4,40

		Page
Goma.	(胡麻)	115,119
Goma-tachigarebyō.	(胡麻立枯病)	117
Goma-tachigarebyō-kin.	(胡麻立枯病菌)	9,115
Gyōtsai.	(鶯仔菜)	44
Gyōtsai-rokinbyō.	(鶯仔菜露菌病)	47
Gyōtsai-rokinbyō-kin.	(鶯仔菜露菌病菌)	4,42
Hagarebyōkin-retsu.	(葉枯病菌列)	11,137
Hagarebyōkin-zoku.	(葉枯病菌属)	11,137
Hakuhatsubyōkin-zoku.	(白髮病菌属)	4,36
Hakushikin-ka.	(白糸菌科)	10,128
Hakutanpō-gi-kiukokukin-aka.	(白單胞擬球殼菌亞科)	9,114
Hakutanpō-kokufunkin-aka.	(白單胞黑粉菌亞科)	10,124
Hankatsukin-zoku.	(半滑菌属)	7,89
Hanshinōkin-zoku.	(半子嚢菌族)	4,53
Han-tanshinōkin-arui.	(半擔子嚢菌亞類)	6,67
Han-tanshinōkin-zoku.	(半擔子嚢菌族)	6,67
Hentsai.	(莕菜)	115
Hentsai-hantenbyō.	(莕菜斑點病)	115
Hentsai-hantenbyō-kin.	(莕菜斑點病菌)	9,114
Hiroha-makomo.	(ひろはまこも)	95
Hirohamakomo-sabibyō.	(ひろはまこも銹病)	96
Hirohamakomo-sabibyō-kin.	(ひろはまこも銹病菌)	8,93
Hishinōkin-azoku.	(被子嚢菌亞族)	5,56
Hōjōkin-zoku.	(胞狀菌属)	9,114
Hōraikin-aka.	(蓬萊菌亞科)	9,110
Hōraikin-zoku.	(蓬萊菌属)	9,110
Horibyōkin-zoku.	(風梨病菌属)	11,136
Hyokiukin-zoku.	(表球菌属)	12,167
Ichijiku.	(無花果、いちじく)	101,125,152
Ichijiku-mikusarebyō.	(無花果果腐病)	125
Ichijiku-mikusarebyō-kin.	(無花果果腐病菌)	10,124
Ichijiku-hagarebyō.	(無花果葉枯病)	152
Ichijiku-hagarebyō-kin.	(無花果葉枯病菌)	11,151
Ichijiku-sabibyō.	(無花果銹病)	103
Ichijiku-sabibyōkin.	(無花果銹病菌)	8,100
Ichijiku-tansobyō.	(無花果炭疽病)	125
Ine.	(稻、いね)	136,155,168,169,171
Ine-hagarebyō.	(稻葉枯病)	139
Ine-kasshoku-kinkakubyō.	(稻褐色菌核病)	173
Ine-kasshoku-kinkakubyō-kin.	(稻褐色菌核病菌)	12,171
Ine-kinkakubyō.	(稻菌核病)	171
Ine-kinkakubyō-kin.	(稻菌核病菌)	12,168
Ine-suji-hagarebyō.	(稻條葉枯病)	156

		Page
Ine-suji-hagarebyō-kin.	(稻條葉枯病菌)	12,154
Ine-yōshō-fuhaibyō.	(稻葉梢腐敗病)	136
Ine-yōshō-fuhaibyō-kin.	(稻葉梢腐敗病菌)	11,135
Inokozuchi.	(ゐのこづち)	26
Inokozuchi-shirasabibyō.	(ゐのこづち白銹病)	27
Inokozuchi-shirasabibyō-kin.	(ゐのこづち白銹病菌)	3,25
Jishinkin-ka.	(時針菌科)	6,64
Juku-kurohokin-zoku.	(軸黑穗菌屬)	7,78
Kagi-tentsuki.	(かぎてんつき)	80
Kagitentsuki-kurohobyō.	(かぎてんつき黑穗病)	80
Kagitentsuki-kurohobyō-kin.	(かぎてんつき黑穗病菌)	7,79
Kaishikin-ka.	(塊糸菌科)	12,167
Kakukin-azoku.	(核菌亞族)	5,62
Kakukin-zoku.	(核菌屬)	5,62
Kankitsu.	(柑橘)	129,132
Kansho.	(甘蔗)	39,137,163
Kansho-hōribyō.	(甘蔗鳳梨病)	137
Kansho-hōribyō-kin.	(甘蔗鳳梨病菌)	11,136
Kansho-rokinbyō.	(甘蔗露菌病)	40
Kansho-rokinbyō-kin.	(甘蔗露菌病菌)	4,38
Kansho-yōshō-sekihanbyō.	(甘蔗葉梢赤斑病)	164
Kansho-yōshō-sekihanbyō-kin.	(甘蔗葉梢赤斑病菌)	12,161
Karasu-mugi.	(からすむぎ)	68,72
Kata-namagusa-kurohokin-zoku.	(堅腥黑穗菌屬)	7,86
Ke-inokozuchi.	(けゐのこづち)	26
Keshi.	(罌粟)	58
Keshi-konabyō.	(罌粟粉病)	59
Keshi-konabyō-kin.	(罌粟粉病菌)	5,56
Ke-tansobyōkin-zoku.	(毛炭疽病菌屬)	10,124
Kinchō.	(芎蕉)	112
Kinchō-kukigusarebyō.	(芎蕉莖腐病)	112
Kinchō-kukigusarebyō-kin.	(芎蕉莖腐病菌)	9,110
Kinmō-tsutsuji.	(きんもうつゝじ)	107
Kinmōtsutsuji-mochibyō.	(きんもうつゝじ餅病)	108
Kinmōtsutsuji-mochibyō-kin.	(きんもうつゝじ餅病菌)	8,107
Kintsai.	(芹菜)	141
Kintsai-hantenbyō.	(芹菜斑點病)	142
Kintsai-hantenbyō-kin.	(芹菜斑點病菌)	11,140
Kiri.	(桐)	105
Kitsune-no-mago.	(きつねのまご)	41
Kitsunenomago-rokinbyō.	(きつねのまご露菌病)	42
Kitsunenomago-rokinbyō-kin.	(きつねのまご露菌病菌)	4,40
Koffi-noki.	(コッフィーノキ)	91,150

		Page
Koffii-katsuganbyō	(珈琲褐眼病)	151
Koffii-katsuganbyō-kin	(珈琲褐眼病菌)	11,149
Koffii-sabibyō	(珈琲銹病)	91
Koffii-sabibyō-kin.	(珈琲銹病菌)	7,89
Kōjikabi-retsu.	(麹黴列)	10,128
Kokin-azoku.	(壺菌亞族)	3,13
Kokufunkin-ka.	(黒粉菌科)	10,124
Kokufunkin-zoku.	(黒粉菌族)	10,124
Koku-kaishikin-aka.	(黒塊糸菌亞科)	12,167
Koku-kyūkin-zoku.	(黒球菌屬)	10,119
Kokushi-gi-chichukin-zoku.	(黒子擬蜘蛛菌屬)	12,164
Kokushikin-ka.	(黒糸菌科)	11,136
Koku-sokushikin-aka.	(黒束絲菌亞科)	12,164
Koku-tanpō-gi-kinkokukin-aka.	(黒單胞擬球殼菌亞科)	10,119
Kōkyūkin-zoku.	(鉤球菌屬)	5,59
Kōryō.	(高粱)	60,75,77
Kōryō-ito-kurohobyō.	(高粱絲黒穗病)	76
Kōryō-ito-kurohobyō-kin.	(高粱絲黒穗病菌)	6,74
Kōryō-kurohobyō.	(高粱黒穗病)	78
Kōryō-kurohobyō-kin.	(高粱黒穗病菌)	7,76
Kōryō-shinō-kurohobyō.	(高粱紫嚢黒穗病)	71
Kōryō-shinō-kurohobyō-kin.	(高粱紫嚢黒穗病菌)	6,69
Kōseikyūkin-zoku.	(後生球菌屬)	6,63
Kugu-gayatsuri.	(くゞがやつり)	81
Kujaku-shungiku.	(くじやくしゆんぎく)	148
Kurobokin-azoku.	(黒穗菌亞族)	6,67
Kurobokin-ka.	(黒穗菌科)	6,67
Kurobokin-zoku.	(黒穗菌屬)	6,67
Kuwa.	(桑)	105
Kuwa-kōyakubyō.	(桑膏藥病)	106
Kuwa-monpabyō.	(桑紋羽病)	106
Kuwa-monpabyō-kin.	(桑紋羽病菌)	8,104
Kyūkokukin-gun.	(球殼菌群)	6,62
Makomo.	(まこも)	93
Makomo-sabibyō.	(まこも銹病)	93
Makomo-sabibyō-kin.	(まこも銹病菌)	8,91
Maru-kaigaramushi.	(丸介殼蟲)	120
Marukaigaramushi-kokuryūkin.	(丸介殼蟲黒粒菌)	10,120,121
Menamomi.	(めなもみ)	55
Menamomi-shōyōbyō.	(めなもみ腫瘍病)	56
Menamomi-shoyōbyō-kin.	(めなもみ腫瘍病菌)	5,55
Mikan-aokabibyō.	(蜜柑青黴病)	130
Mikan-aokabibyō-kin.	(蜜柑青黴病菌)	10,128

		Page
Mikan-no-kajitsu.	(蜜柑の果實)	129,132
Mikan-midorikabibyō.	(蜜柑綠黴病)	135
Mikan-midorikabibyō-kin.	(蜜柑綠黴病菌)	10,130
Mokka.	(木瓜)	66
Mokka-tansobyō.	(木瓜炭疽病)	67
Mokujikin-ka.	(木耳菌科)	8,103
Mokujikin-zoku.	(木耳菌族)	8,103
Momo.	(桃)	105
Musei-kakukin-zoku.	(無性核菌屬	168
Musei-kinshi-zoku.	(無性菌絲族)	12,168
Namagusa-kurohokin-azoku.	(腥黑穗菌亞族)	7,86
Namagusa-kurohokin-ka.	(腥黑穗菌科)	7,86
Nankin-mame.	(なんきんまめ)	143,158
Nashi.	(梨)	105
Negi.	(葱)	49
Negi-iōbyō.	(葱萎黄病)	50
Negi-rokinbyō.	(葱露菌病)	50
Negi-rokinbyō-kin.	(葱露菌病菌)	4,47
Nioi-tabu.	(にほひたぶ)	100
Nioitabu-fukuresabibyō.	(にほひたぶ腫銹病)	100
Nioitabu-fukuresabibyō-kin.	(にほひたぶ腫銹病菌)	8,99
Ō-hōkigayatsuri.	(おほはゝきがやつり)	81
Okinawa-michishiba.	(おきなはみちしば)	84
Okinawamichishiba-kurohobyō.	(おきなはみちしば黑穗病)	84
Okinawamichishiba-kurohobyō-kin.	(おきなはみちしば黑穗病菌)	7,83
Papaya-tansobyō.	(パヽヤ炭疽病)	67
Ponkan.	(椪柑)	129,132
Rajō-tanshinōkin-zoku.	(螺狀擔子嚢菌屬)	8,104
Rakkasei.	(落花生)	143,158
Rakkasei-kappanbyō.	(落花生褐斑病)	144
Rakkasei-kappanbyō-kin.	(落花生褐斑病菌)	11,142
Rakkasei-kuroshibubyō.	(落花生黑澁病	160
Rakkasei-kuroshibubyō-kin.	(落花生黑澁病菌)	12,156
Rankin-zoku.	(卵菌族)	3,13
Rinsei-hakushikin-retsu.	(輪生白絲菌列)	11,135
Rokin-azoku.	(露菌亞族)	3,22
Rokin-ka.	(露菌科)	4,36
Rokin-zoku.	(露菌屬)	4,47
Sabikin-aka.	(銹菌亞科)	7,89
Sabikin-ka.	(銹菌科)	7,89
Sabikin-zoku.	(銹菌族)	7,89
Sakura.	(櫻)	105
Satō-daikon.	(甜菜)	145

		Page
Satōdaikon-hantenbyō.	(甜菜斑點病)	147
Satōkibi.	(さとうきび、甘蔗)	39,137,163
Satōkibi-hōribyō-kin.	(甘蔗鳳梨病菌)	11,136
Satōkibi-rokinbyō.	(甘蔗露菌病)	40
Satōkibi-rokinbyō-kin.	(甘蔗露菌病菌)	4,38
Satōkibi-yōshō-sekihanbyō.	(甘蔗葉鞘赤斑病)	164
Satōkibi-yōshō-sekihanbyō-kin.	(甘蔗葉鞘赤斑病菌)	12,161
Sekkan	(雪柑)	129,133
Serurii.	(セルリー)	141
Serurii-hantenbyō.	(セルリー斑點病)	142
Shibahagi.	(しばはぎ)	61
Shibahagi-kokutenbyō.	(しばはぎ黒點病)	61
Shibahagi-kokutenbyō-kin.	(しばはぎ黒點病菌)	5,60
Shichitōi.	(七島藺)	81
Shichitōi-juku-kurohobyō.	(七島藺軸黒穗病)	81
Shichitōi-juku-kurohobyō-kin.	(七島藺軸黒穗病菌)	7,80
Shijōkin-zoku.	(糸狀菌族)	10,127
Shima-nogeshi.	(しまのげし)	46
Shima-sarusuberi.	(しまさるすべり)	60
Shimasarusuberi-konabyō.	(しまさるすべり粉病)	60
Shimasarusuberi-konabyō-kin.	(しまさるすべり粉病菌)	5,59
Shinkin-bu.	(眞菌部)	3
Shinōkin-rui.	(子嚢菌類)	4,53
Shin-shinōkin-zoku.	(眞子嚢菌族)	5,56
Shin-tanshinōkin-arui.	(眞擔子嚢菌亞類)	8,106
Shirasabikin-ka.	(白銹菌科)	3,22
Shirasabikin-zoku.	(白銹菌屬)	3,22
Shirobana-sendangusa.	(しろばなせんだんぐさ)	54
Shirobanasendangusa-hakuhanbyō.	(しろばなせんだんぐさ白斑病)	55
Shirobanasendangusa-hakuhanbyō-kin.	(しろばなせんだんぐさ白斑病菌)	5,53
Shiro-inutade.	(しろいぬたで)	34
Shiroinutade-ekibyō.	(しろいぬたで疫病)	36
Shiroinutade-ekibyō-kin.	(しろいぬたで疫病菌)	4,32
Shōjunkin-ka.	(小楯菌科)	5,60
Shōjunkin-zoku.	(小楯菌屬)	5,60
Shūgō-kurobokin-zoku.	(集合黒穗菌屬)	7,83
Shūshikōkin-zoku.	(銹子腔菌屬)	8,99
Shungiku.	(しゆんぎく、茼蒿)	148
Shungiku-hagarebyō.	(茼蒿葉枯病)	149
Shungiku-hagarebyō-kin.	(茼蒿葉枯病菌)	11,147
Sōkin-rui.	(藻菌類)	3,13
Sokushikin-ka.	(束糸菌科)	12,164
Sumomo.	(李、すもも)	105

		Page
Suzumeno-kobie.	(すゞめのこびえ)	85
Suzumenokobie-kurohobyō.	(すゞめのこびえ黑穗病)	86
Suzumenokobie-kurohobyō-kin.	(すゞめのこびえ黑穗病菌)	7,84
Suzumeno-teppō.	(すゞめのてつぽう)	87,138
Suzumenoteppō-hagarebyō.	(すゞめのてつぽう葉枯病)	139
Suzumenoteppō-hagarebyō-kin.	(すゞめのてつぽう葉枯病菌)	11,137
Suzumenoteppō-kara-kurohobyō.	(すゞめのてつぽう稈黑穗病)	89
Suzumenoteppō-kara-kusohobyō-kin.	(すゞめのてつぽう稈黑穗病菌)	7,86
Tabōkiu-sabikin-zoku.	(多房球銹病菌屬)	8,96
Tabōshikin-ka.	(多房子菌科)	6,62
Tahō-kokushikin-aka.	(多胞黑糸菌亞科)	11,137
Tahō-koku-sokushikin-retsu.	(多胞黑束糸菌列)	12,164
Tahō-tanshinōkin-arui.	(多胞擔子囊菌亞類)	7,89
Taiwan-tsubaki.	(たいわんつばき)	109
Taiwantsubaki-shōibyō.	(たいわんつばき腫莖病)	110
Taiwantsubaki-shōibyō-kin.	(たいわんつばき腫莖病菌)	9,108
Takakukin-zoku.	(多隔菌屬)	10,121
Takasago-hanaibana.	(たかさごはないばな)	21
Takasagohanaibana-akashibubyō.	(たかさごはないばな赤澁病)	22
Takasagohanaibana-akashibubyō-kin.	(たかさごはないばな赤澁病菌)	3,13
Tatsunotsumegaya.	(たつのつめがや)	74
Tankin-aka.	(蕈菌亞科)	9,112
Tankin-ka.	(蕈菌科)	9,110
Tanpō-hakushikin-aka.	(單胞白糸菌亞科)	10,128
Tanpō-koku-kaishikin-retsu.	(單胞黑塊糸菌列)	12,167
Tanpo-kokushikin-aka.	(單胞黑糸菌亞科)	11,136
Tanpō-sabikin-zoku.	(單胞銹菌屬)	8,91
Tanshinōkin-rui.	(擔子囊菌類)	6,67
Tatsuno-tsumegaga.	(たつのつめがや)	74
Tatsunotsumegaya-kurohobyō.	(たつのつめがや黑穗病)	74
Tatsunotsumegaya-kurohobyō-kin.	(たつのつめがや黑穗病菌)	6,73
Teikeikin-ka.	(釘形菌科)	5,61
Tensai.	(菾菜)	145
Tensai-hantenbyō.	(菾菜斑點病)	147
Tensai-hantenbyō.-kin.	(菾菜斑點病菌)	11,144
Tentsuki.	(てんつき)	79,82
Tentsuki-juku-kurohobyō.	(てんつき軸黑穗病)	79
Tentsuki-juku-kurohobyō-kin.	(てんつき軸黑穗病菌)	7,78
Teoshinto.	(テオシント)	39
Tokinsō.	(ときんさう)	32
Tokinsō-shirasabibyō.	(ときんさう白銹病)	32
Tokinsō-shirasabibyō-kin.	(ときんさう白銹病菌)	4,31
Tokiwa-susuki.	(ときはすゝき)	64

		Page
Tokiwasusuki-unmonbyō.	(ときはすゝき雲紋病)	64
Tokiwasusuki-unmonbyō-kin.	(ときはすゝき雲紋病菌)	6,63
Tōmorokoshi.	(玉蜀黍)	39
Tsuru-nogeitō.	(つるのげいたう)	23
Tsurunogeitō-shirasabibyō.	(つるのげいたう白銹病)	24
Tsurunogeitō-shirasabibyō-kin.	(つるのげいたう白銹病菌)	3,22
Ume.	(梅)	105
Wankin-azoku.	(椀菌亞族)	5,61
Wara.	(藁)	113
Wara-daitake.	(わらだいたけ)	9,113,114
Wase-obana	(わせをばな)	163
Yagura-rokin-zoku.	(櫓露菌屬)	4,42
Yōsai.	(罌粟)	29
Yōsai-shirasabibyō.	(罌粟白銹病)	31
Yosai-shirasabibyō-kin.	(罌粟白銹病菌)	4,27
Yukokin-ka.	(油壺菌科)	3,13
Yukokin-zoku.	(油壺菌屬)	3,13
Yūmaku-kurobokin-zoku.	(有膜黑穗菌屬)	6,74
Zenchūshi-gi-kiukokukin-aka.	(蠕蟲子擬球殼菌亞科)	10,121
Zenchūshi-kokushikin-aka.	(蠕蟲子黑糸菌亞科)	11,139